Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

I. Jahrgang 1844.

Zweites Quartal.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Erster Jahrgang 1844.

Zweites Quartal.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

5791

Biblioteka Jagiellońska
1002113282

Druck bei K. Gerzabek.

I n h a l t.

I. Original - Aufsätze.

II. Analekten.

Original-Aufsätze.

Über den diagnostischen Werth des Schmerzes bei Entzündungen.

Von *Dr. Kraft,* Assistenten der medicinischen Klinik.

> „Die Aufgabe, die Methode, die Mittel und die Resultate der Diagnostik sind im Laufe von 25 Jahren andere geworden."
>
> *Wunderlich, Medic. Vierteljahrschrift* 1842, *S.* 621.

Der Schmerz, das für den Kranken wichtigste Symptom, welches ihn als Wächter der Gesundheit Hülfe zu suchen auffordert, spielte auch von jeher in der Diagnostik eine wichtige Rolle. Sein irgend einem Organe entsprechender Sitz gab, besonders bei gleichzeitig vorhandenem Fieber, nicht selten Veranlassung, eine Entzündung desselben anzunehmen, so lange die Diagnose der Entzündungen, wie so vieler anderen Krankheiten auf einem willkürlichen Symptomencomplexe beruhte. Da der Schmerz einerseits eines der auffallendsten Symptome ist, welches leicht das Urtheil dessen befängt, der andere Hülfsquellen der Diagnostik, namentlich die organischen Veränderungen der Entzündungen weniger in Anschlag bringt; da andrerseits genaue Beobachtung am Krankenbette die Unbeständigkeit und das Missverhältniss des Schmerzes in entzündlichen Krankheiten nachweist, so erscheint eine nähere diagnostische Würdigung dieses Symptoms nach physiologischen und pathologischen Grundlagen von Wichtigkeit.

Von der *Nervenphysiologie* ausgehend, finden wir, dass auf die Modification der Schmerzempfindung zwei Bedingungen Einfluss nehmen: die *Art der Nervenleitung* und die *verschiedene Reitzempfänglichkeit des Gehirns.* Die wichtigsten Modificationen werden durch diese letztere bedingt. Wie jedes Organ, hat auch jedes Individuum seine eigene Art zu empfinden. Zarte Weiber, Kinder, Individuen, die ein luxuriöses Leben führen, klagen über Schmerzen, die von Anderen gar nicht empfunden werden. Andere physiologische Zustände stimmen die Sensibilität herab: Gewohnheit schwer zu arbeiten, Kälte, leidenschaftliche Aufregungen, Idiosynkrasie, Willenskraft, Idiotismus.

Bei sensiblen Individuen kann man überall durch Druck Schmerz hervorbringen, also Entzündung diagnosticiren, wo man will; am häufigsten werden dergestalt verschiedene Unterleibsorgane, Leber, Eierstöcke, Gebärmutter, Magen, deren Druck auch einem gesunden Menschen nichts weniger als angenehm ist, für entzündet angenommen. Aus gleichem Grunde modificiren auch verschiedene pathologische Zustände die Wahrnehmung; so könnte man fast bei jeder Hysterischen Entzündung des Vagus, des Rückenmarkes oder eine beliebige Krankheit, für die man sich gerade interessirt, diagnosticiren. Durch Anaemie wird ebenfalls die Sensibilität sehr erhöht. Unerschöpflich sind die Klagen des Hypochondristen, auffallend gering die der Kindbetterinnen. Alles, was die freie Thätigkeit des Gehirnes hemmt, wirkt auch hemmend auf die Wahrnehmung; Delirium, Koma, Schlaf, Leidenschaften, Gehirndruck, Manie, Epilepsie machen für Nerveneindrücke, daher auch für Entzündungsschmerz weniger empfänglich. Noch mehr als die quantitative Angabe der Schmerzen hängt die qualitative von zufälligen Umständen ab; Bildungsgrad, Phantasie, Stimmung ändern sie mannigfaltig ab.

In Beziehung auf die *Leitung der Empfindungen* ist zuvörderst die Verschiedenheit der animalischen und organischen Nerven zu berücksichtigen; bei jenen ist die Leitung vollkommen, bei diesen mehr oder weniger gehemmt. Diese Verschiedenheit bedingt nächst dem relativen Nervenreichthum eine verschiedene Sensibilität der betreffenden Organe im Entzündungszustande. Entzündungen parenchymatöser Organe und der Schleimhäute sind weniger schmerzhaft, als die Entzündungen der äusseren Haut, der Sinnesorgane, Brustdrüsen, Hoden und der serösen Häute, welche letztere selbst freilich keine nachgewiesenen Nerven haben, in ihrer nächsten Umgebung aber überall reichlich von Nerven umgeben werden. Die anatomische Verschiedenheit der Organe erklärt auch, warum gespannte und unnachgiebige Theile bei der Entzündung weit mehr schmerzen, als im entgegengesetzten Falle; warum ein Panaritium mehr schmerzt, als die Entzündungen aller inneren Organe; warum bei pleuritischem Exsudate die Lunge auf ein Viertel ihres Umfanges zusammengedrückt sein kann, ohne den geringsten Schmerz.

Fernere, auf die Pathologie einflussreiche und die Diagnose erschwerende Thatsachen betreffen den *Sitz des Schmerzes*. Es gibt Empfindungen, die auf Stellen wahrgenommen werden, wo sie nicht erzeugt sind, die also über den Sitz der fraglichen Krankheit irre leiten. — Irradiation, Sympathie der Ältern. — Hierher gehören die Missgefühle in der Herzgrube bei Lungen- und Herzkrankheiten, in der

Schulter bei Leberkrankheiten, in der Eichel bei Nieren- und Blasenkrankheiten, im Kehlkopf bei Lungenkrankheiten. Die zweite störende Thatsache ist, dass das Gehirn selbst als Nervencentrum verschiedene Sensationen zu veranlassen, und ihren Sitz auf die Peripherie zu versetzen vermag; einen Hauptbeleg gibt der Hypochondrist, dessen Schmerzen den ganzen Körper durchwandern.

Einen wichtigen Einfluss auf die Intensität der Schmerzen hat der acute oder chronische Verlauf der Entzündung; in acuten Fällen sind dieselben constanter und heftiger, in chronischen dunkel oder gar nicht vorhanden; auch hier lassen sich aber vielfältige Ausnahmen nachweisen. Wichtig schien es endlich, *Unterschiede zwischen entzündlichen und nervösen Schmerzen* aufzufinden, was um so wünschenswerther wäre, als häufig Krankheiten mit nervösen Schmerzen für Entzündungen erklärt und behandelt werden. Brodie führt sogar einen Fall an, wo zwei berühmte Wundärzte wegen sehr schmerzhafter, angeblich entzündlicher Kniegeschwulst die Amputation am Oberschenkel einer Dame machten. Das Kniegelenk zeigte sich bei der Untersuchung gesund. — Gewöhnlich führt man als Unterschied an, dass der entzündliche Schmerz durch Druck vermehrt, der nervöse nicht vermehrt, wohl gar vermindert werde; beides bedarf einer Beschränkung. Wird auf ein entzündetes Organ ein gleichförmiger Druck ausgeübt, z. B. auf den entzündeten Hoden die Compression, so wird der Schmerz nicht selten geringer, während häufig bei rein nervösen Schmerzen nicht der mindeste Druck vertragen wird.

Wenden wir uns nun zum wichtigeren Punkt der Frage, *zu den Krankheiten selbst*, so finden wir

1. bei der *Entzündung seröser Häute* den Schmerz noch am constantesten; der gewöhnlichen Angabe nach ist er stechend, reissend, brennend und heftiger als bei den Entzündungen parenchymatöser Organe. Auch diese Behauptung findet vielerlei Ausnahmen und verliert um so mehr an Bedeutung, da bei vorwaltender Entzündung parenchymatöser Organe das überziehende seröse Blatt gewöhnlich mit leidet; so ist bei Pneumonie nicht selten stechender Schmerz vorhanden, der nur von dem Mitergriffensein des überziehenden Pleurablattes herrührt, und man würde in solchen Fällen die *vorwaltende* Entzündung des parenchymatösen Organs übersehen, wenn man die sonstigen Symptome weniger berücksichtigen möchte. Eine der wichtigsten Krankheiten, deren Diagnose andere Kennzeichen nothwendig macht, ist *Pleuritis*. Unter 20 klinischen Fällen von Pleuritis mit Exsudat, waren zwar fast immer (d. i. in 18 Fällen) wenigstens durch eine kurze Zeit stechende Schmerzen der ergriffenen Seite vorangegangen,

dieselben waren aber bei der Aufnahme in 9 Fällen unbedeutend oder bereits verschwunden; bei den übrigen 9 Kranken hörten sie nach antiphlogistischer Behandlung in kurzer Zeit auf; das überall bedeutende Exsudat aber blieb, ohne sich durch subjective Symptome, höchstens anfänglich durch Dyspnoee u. dgl. kund zu geben. In der Mehrzahl der Fälle konnte blos durch die physikalische Untersuchung die Gegenwart des Exsudates nachgewiesen werden. Auch Andral führt Fälle an, wo der Schmerz sehr unbedeutend, andere, wo im ganzen Verlauf gar kein Schmerz vorhanden war. Noch weniger charakteristisch als für Pleuritis ist der Schmerz bei *Perikarditis.* Gesellt sich diese, wie es öfters geschieht, zur Pleuritis oder Pneumonie hinzu, so wird man gewöhnlich durch gar kein Symptom eingeladen, das Herz besonders zu berücksichtigen, und findet, wenn man solches verabsäumte, zur grossen Überraschung, und erst bei der Section eine Complication, deren Diagnose nur durch die physikalischen Untersuchungsmethoden möglich gewesen wäre. Unter 6 Fällen, wo Perikarditis für sich allein bestand, waren 4mal theils stechende, theils dumpfe Schmerzen in der Herzgegend vorangegangen, nirgends aber in einem heftigen Grade. In 2 Fällen war gar kein Schmerz vorhanden. Am unsichersten ist der Schmerz bei *Endokarditis.* In mehreren Beobachtungen von ausgezeichneter Endokarditis war gar kein Schmerz vorhanden (unter 10 Fällen 5mal); daher die Nothwendigkeit, bei jedem acuten Rheumatismus, dessen häufige Begleiterin Endokarditis ist, das Herz zu untersuchen. *Peritonaeitis* ist unter den Entzündungen seröser Häute im acuten Zustande am constantesten von Schmerzen begleitet, die auch ihrem Grade nach unter allen Entzündungen am heftigsten zu sein pflegen; doch kam unter den Puerperalkranken im k. k. allgem. Gebärhause (im Jahre 1841) ein schnell tödtender Fall vor, wo gar keine Schmerzen vorhanden waren, und wo doch eine bedeutende Exsudatmenge sich vorfand. Sehr gewöhnlich tritt auch die Peritonaealreitzung von Tuberkelablagerung ohne alle Schmerzen auf; dagegen kommen Krankheitszustände mit grosser Empfindlichkeit des Unterleibes vor, wo bei Nichtberücksichtigung anderer Zeichen, Bauchfellentzündung diagnosticirt wird, aber keine vorhanden ist; so werden kolikartige, mit Gasentwickelung oder Stuhlverstopfung auftretende Schmerzen nicht selten dafür erklärt, namentlich erinnere ich mich mehrerer im Krankenhause aufgenommener chlorotischer Mädchen, die wegen angeblicher Peritonaeitis früher mit Aderlassen behandelt, anaemisch wurden.

2. Bei der Entzündung parenchymatöser Organe ist der Schmerz von noch geringerer Bedeutung. Unter 20 klinischen Fällen von *Lun-*

genentzündung war nur 6mal das Gefühl von Druck und Schwere, welches in älteren Handbüchern als gewöhnliches Symptom angegeben wird, vorhanden; stechende Schmerzen wurden in 14 und in 2 Fällen gar keine angegeben, trotz dem, dass beidemal die Krankheit ausgedehnt war. Im weiteren Verlaufe verschwanden alle Missgefühle, ungeachtet die Hepatisation fortbestand. *Hepatitis* im Sinne älterer Schriftsteller aus der Anschwellung und Empfindlichkeit der Leber diagnosticirt, wäre eine gewöhnliche Krankheit; vor dem Richterstuhle der pathologischen Anatomie aber ist sie — bei uns wenigstens — äusserst selten. Seit mehreren Jahren kamen unter 3000 Sectionen im allgem. Krankenhause nur 2—3 Fälle primärer partieller Leberentzündung vor, mehrere andere waren secundär durch Pyämie bedingt. Die so häufigen Missgefühle in der Lebergegend beziehen sich daher gewöhnlich auf Hyperaemie derselben, welche primär, oder noch häufiger secundär bei Lungen- und Herzkrankheiten besonders den rechten Lappen betrifft. In selteneren Fällen haben die Schmerzen ihren Grund in Sarkomen der Leber, welche aber auch ohne allen Schmerz darin zerstreut sein können. *Metritis und Oophoritis*, beides ausser dem Wochenbette sehr seltene Krankheiten, gehören ebenfalls unter jene Entzündungen, die gewöhnlich nur aus Anlass vorhandenen Schmerzes diagnosticirt wurden; eben so die Entzündung des *Pankreas*, dessen Krankheiten überhaupt nicht gewöhnlich sind. Unter 3000 Sectionen kamen im k. k. allg. Krankenhause — Puerperalfälle ausgenommen — nur einmal Eierstock -, keine Gebärmutterentzündung, Pankreatitis nur 3mal vor. Bei *Encephalitis* und *Meningitis*, welche seit dem genauern Studium der pathologischen Anatomie ebenfalls seltener diagnosticirt, und noch seltener, wie Piorry bemerkt, von einander unterschieden werden, haben die subjectiven Erscheinungen gleichfalls einen *eingeschränkten* Werth. Nach Andrals und Parent du-Chatelet's Zählung war unter 104 Fällen meist entzündlicher oder mit Entzündung begleiteter Kopfleiden nur 68mal Kopfschmerz vorhanden. Nur manchmal entspricht dieser bei partiellen Krankheiten der ergriffenen Stelle; in einem, auf unserer Klinik beobachteten Falle von Medullarsarkom der harten Hirnhaut, welches in der Umgebung Entzündung veranlasste, entsprach der Kopfschmerz vollkommen der Stelle des Medullarsarkoms; in einem 2ten Falle war bei einem nussgrossen Medullarsarkom der harten Hirnhaut gar kein Symptom vorhanden. Dasselbe Verhältniss, welches Kopfschmerz zu entzündlichen Kopfleiden zeigt, besteht auch für Rückenschmerzen zu entzündlichen Leiden des Rückenmarkes; nicht selten sind die Rückenschmerzen secundär, indem das Rückenmark mit leidet, wo Organe ergriffen

sind, die von ihm ihre Nerven erhalten. In 2 klinischen Fällen entzündlichen Rückenmarksleidens waren beidemal Schmerzen der Rükkensäule vorhanden, die durch Druck auf die Dornfortsätze vermehrt wurden; in dem einen Falle folgte tödtlichwerdende Erweichung, mit deren wahrscheinlichem Anfang alle Schmerzen aufhörten. In einem 3ten ebenfalls tödtlich endenden Falle entzündlicher Rückenmarkserweichung waren blos Kopfschmerzen vorhanden, die man um so mehr auf ein Hirnleiden bezog, als sich dazu Hemiplegie gesellte, worauf erst später allgemeine Lähmung folgte, das Gehirn zeigte sich normal.

3. Bei den Entzündungen der Schleimhäute — deren Häufigkeit übrigens, seit man Katarrh von Entzündung genauer scheidet, eingeschränkt ist — hat der Schmerz gleichfalls einen nur bedingten diagnostischen Werth. Was *Gastritis* betrifft, so kommt diese, wenn man Vergiftungsfälle abzieht, in acutem Zustande selten in einem heftigen Grade vor; in Vergiftungsfällen durch scharfe Gifte ist allerdings der Schmerz heftig. Bei chronischer Gastritis ist der Schmerz nach Andral weniger constant, als die übrigen Functionsstörungen. Entzündung der dünnen Gedärme ist weit weniger als jene der dicken mit Schmerzen begleitet. Am häufigsten kamen noch Dysenterie und Proktitis von Schmerzen, namentlich Brennen und Stuhlzwang begleitet vor; doch gibt es auch hier Ausnahmen; so erscheint die Dysenterie bei Puerperalformen ohne allen Stuhlzwang, ohne allen Schmerz, wie viele Fälle der letzten Jahre im k. k. allg. Gebärhause gelehrt haben. Dass übrigens die Angabe, der Schmerz entspreche dem auf-, absteigenden oder queren Stück des Grimmdarms eine unrichtige sei, folgt aus der unregelmässigen und unbeständigen Lage dieses Darms, dessen Verlauf nicht immer diesen angenommenen *Linien* treu bleibt. Einen Beweis, wie wenig die Krankheiten der Darmschleimhaut auf das Nervensystem wirken, geben jene Zustände, wo es zur Geschwürsbildung auf derselben kommt. Bei *Typhus* und *Tuberculose* des Darms kann die Geschwürsbildung in höherem Grade ohne allen Schmerz vorhanden sein; es scheint, dass Schmerz nur dann entstehe, wenn die seröse Haut betheiligt wird. —

Fassen wir nun zum Schlusse das Wichtigste der besprochenen Thatsachen zusammen, so ergeben sich folgende Sätze. 1. *Der Schmerz als diagnostisches Zeichen darf nicht isolirt von den Umständen, die auf seine Entstehung Einfluss haben, und von den andern Zeichen der Krankheit* aufgefasst, auf ihn allein nie die Diagnose einer Entzündung gestützt werden. 2. Unsicher und trügerisch sind die Empfindungen des Kranken, und werden besonders durch Krankheitszustände des Nervensystems modificirt. *Schmerz und Grad der Krankheit stehen*

häufig in einem Missverhältnisse, bei dessen Nichtwürdigung eine wichtige Krankheit übersehen, und ein unbedeutender Krankheitszustand durch eine rigoröse Behandlung zu einer wirklichen Krankheit gemacht werden kann. 3. Der Schmerz ist in vielen Fällen die Veranlassung, dieses oder jenes Organ genauer zu untersuchen, da aber manche Entzündungen ohne Schmerz auftreten, so ist es Pflicht, *bei jeder fieberhaften Krankheit die physikalischen Erscheinungen jedes wichtigeren Organs* zu prüfen.

Skorbutepidemie im k. k. Provincialstrafhause zu Prag im Monate Mai und Juni 1843.

Beobachtet von *Dr. Čejka.*

Der Skorbut, welcher in Russlands nördlichen Provinzen an den Küsten der Nord- und Ostsee endemisch ist, wie denn auch (nach Masongood) der Name vom slavischen s k o r b d. i. Krankheit, (vergl. c h o r o b a im čechischen) abzuleiten ist, kommt in den südlichen Ländern so selten vor, dass Magendie und Andral zu ihren Untersuchungen nur einzelne Fälle benützen konnten. Um so interessanter ist es demnach, dass im hiesigen Provincialstrafhause im Jahre 1836 und 1843 Epidemien auftraten, die zu den ausgedehntesten und gefährlichsten gerechnet werden konnten. Da mir die Gelegenheit dargeboten wurde, die zweite Hälfte der letzteren Epidemie als behandelnder Arzt zu beobachten, so halte ich es für meine Pflicht, öffentlich zu berichten, was ich gesehen habe.

Schon im Jahre 1842 wurden 35 schwere Skorbutfälle im Spitale, und gegen 200 leichte ausserhalb desselben behandelt. Sporadisch zeigte sich die Krankheit auch in den Monaten Jäner und Februar 1843, bis sie endlich im Monate März eine solche Ausbreitung gewann, dass sie als Epidemie angesprochen werden musste, als welche sie mit verschiedenen Schwankungen bis zu Ende Juni andauerte. Von der *Gesammtzahl* der in der Anstalt befindlichen 777 *Sträflinge*, wurden 397, somit mehr als die Hälfte vom Skorbut ergriffen, und zwar im Monate März 65, im Monate April 186, im Monate Mai 144, bis zum 24. Juni 2, zusammen 397. Dem *Geschlechte* nach wurden befallen: Männer 330, Weiber 67, zusammen 397. Der *Beschäftigung* nach waren von den 330 Männern: Wollarbeiter 194, Schneider 19, Haar-

flechter 3, Anstreicher 3, Weber 25, Schuster 14, Hausarbeiter 6, Binder 4, Tischler 9, Buchbinder 1, Tuchmacher 9, Maurer 9, Stricker 3, Drechsler 1, Heitzer 2, Schlosser 1, Holzarbeiter 17, ohne bestimmte Beschäftigung 10. Unter den 67 Weibern waren: 53 Wollarbeiterinen, 5 Näherinen, 3 Spinnerinen, 3 Strickerinen, 3 Wäscherinen. Bezüglich des *täglichen Zuwachses* ergaben sich folgende Verhältnisse: Die höchste Zahl der Aufgenommenen fiel im März auf den 30. mit 7, im April auf den 11. mit 18, im Mai auf den 8. mit 16; nächst dem wurden am 11. — 14, am 14. — 11, am 18. — 12, am 22. — 13 und im Juni 2 aufgenommen: Was das *Sterblichkeitsverhältniss* betrifft, so muss man gestehen, dass es schwer ist dasselbe genau anzugeben, da meines Wissens von den Erkrankten Niemand gestorben ist, der den Skorbut in einem so hohen Grade gezeigt hätte, wie er von den Schriftstellern im 3ten Stadium beschrieben wird, und wo die Colliquationen und Blutungen die alleinige Ursache des Ablebens darbieten. Alle Verstorbenen zeigten an der Leiche anderweitige Todesursachen, wozu natürlich die skorbutische Dyskrasie ihren Theil beigetragen hat. Das Verhältniss der Gestorbenen zu den Erkrankten muss demnach in der Totalsumme aufgefasst werden, und ergibt sich hierbei = 100 : 11. Diese Zahl übersteigt nur um ein Geringes den Durchschnitt, wie er in grossen Krankenanstalten gewöhnlich beobachtet wird.

Wollte man bei der *Beschreibung der Symptome* eine streng bestimmte Reihenfolge annehmen, den Verlauf in gesonderte Stadien eintheilen, so müsste das Bild an Naturtreue verlieren. Die dem Skorbut eigenthümlichen Erscheinungen nehmen freilich gradweise zu, allein in ihrem Auftreten wechseln sie auf mannigfaltige Art. So tritt das bekannte Colorit oft sehr spät auf, das Zahnfleisch lockert sich erst dann, wenn schon der ganze Rumpf mit Skorbutflecken besetzt ist, oder die Zahnfleischaffection geht allem anderen voran, und die gelbgrünliche fahle Färbung kündigt die übrigen Symptome an.

Immerhin lassen sich aber *zwei Reihen* unterscheiden, je nachdem die Krankheit robuste plethorische Individuen befällt, oder bei schwächlichen Constitutionen zum Vorschein kommt. Bei *ersteren* sind gewöhnlich Gefässreaction und Vorläufer scharf ausgesprochen. Die Kranken klagen über Stechen und Reissen in den Extremitäten, über Abgeschlagenheit, Kreutz- und Lendenschmerzen. Ihr Gesicht ist frisch und roth, sie geben Schwindel, Mückensehen, Ohrensausen an; die stechenden Schmerzen sind herumirrend, meistens aber in den Knöcheln und Knien. Haben sie sich in der Lendengegend fest gesetzt, wo sie oft sehr hartnäckig sind, so ist die Bewegung beim Legen und Aufsetzen sehr beschwerlich und oft ganz unmöglich. Im Gefäss-

system ist die Reaction deutlich, der Puls ist frequent, und behält diese Eigenschaft bis zur vollen Entwickelung des bekannten Colorits, welches, wenn auch spät, doch bestimmt eintritt. Die Wangenröthe weicht, das Gesicht wird fahler, blässer mit einem Stich ins Gelb-grünliche oder Livide, die Lippen erscheinen grau-bläulich, die Kräfte nehmen sehr ab. Nun erst lockert sich das Zahnfleisch auf, und geht die übrige Veränderung ein; an den Extremitäten und am Rumpfe erscheinen Blutaustretungen der verschiedensten Art mit Infiltrationen, welche von den Kranken mit wahrer Freude begrüsst werden, weil sie nun glauben, der Skorbut, der im Körper herumirrte, sei zum Vorschein gekommen. Dies schreibt sich daher, weil mit dem Auftreten der Ekchymosen, vorzugsweise aber der Infiltrationen, die Schmerzen sehr häufig aufgehört haben.

Die *zweite Reihe* umfasst hingegen Fälle, die ohne alle Reactionssymptome auftreten. Hier ist die eigenthümliche Färbung der Haut das Erste, was man bemerkt, dann gesellen sich Oedem der Füsse, Flecke und Zahnfleischlockerung hinzu.

Mit Rücksichtsnahme auf diesen Unterschied war der übrige Verlauf ziemlich gleichartig. Tage und Wochen lang klagten die Kranken über Müdigkeit, Abgeschlagenheit, bleierne Schwere der unteren Extremitäten. Sie waren zur Arbeit wie zu jeder Bewegung unaufgelegt, mussten selbst während der Behandlung zum Gehen angetrieben werden, die Knie brachen ihnen zusammen, ja in seltenen Fällen trat sogar Ohnmacht ein. Ihr Gemüthszustand war kläglich und niedergeschlagen, sie sprachen immer vom Sterbesack, in den sie genäht werden müssen, antworteten langsam und schwer, ja in einem Falle bemerkte man wahren geistigen Stumpfsinn. Mit oder ohne Gefässreaction erschienen dann Schmerzen meist stechenden oder reissenden Charakters, die zuerst in den Füssen im Knöchel oder Kniegelenk auftraten, oder sich in der Brust mit Beklemmung, Schwerathmigkeit, leichtem Husten festsetzten, und so demjenigen, der Seitenstich und Pleuritis für gleichbedeutend nimmt, letztere gar leicht vortäuschten. Nur die allerschwerst Erkrankten kamen schon bei leichter Bewegung ausser Athem. Ein selteneres Symptom war wirklicher *Nachtnebel*, der im Zwangsarbeitshause häufiger vorkam, den ich aber auch bei Privatkranken mehrmal wahrgenommen habe. Der Appetit blieb immer gut, der Durst war fast nie abnorm. Mit gewöhnlich normalem Stuhl wechselte zuweilen Diarrhoee oder Verstopfung ab.

Von den *pathognomischen Symptomen*, zu welchen man die Affection des Zahnfleisches, die Blutaustretungen und die Infiltrationen rechnen kann, trat bald das eine bald das andere früher auf, während sich

im Verlaufe das eigenthümliche Colorit der Haut entwickelte. In vielen Fällen lockerte sich das Zahnfleisch auf, nachdem das Gefühl eines juckenden, stechenden oder brennenden Schmerzes vorangegangen war, es ward dunkelroth oder livid, schwammig, blutete leicht, oder das Zahnfleisch zeigte keine oder nur sehr geringe Spuren des Skorbuts, und es brachen vor allem die Ekchymosen und Sugillationen auf den unteren Extremitäten hervor, oder bevor noch Zahnfleischlockerung und Blutaustretungen sichtbar waren, erschienen pralles Oedem um die Knöcheln oder in den Waden, oder eigenthümliche haselnuss-, taubenei- oder faustgrosse, runde, bewegliche, mehr weniger schmerzhafte harte Zellgewebsinfiltrationen. Die unteren Extremitäten waren in der Regel der Sitz dieser Symptome, ausnahmsweise litten auch die oberen Extremitäten, doch fand sich dann immer eine Veranlassung dazu, wie mechanische Verletzung oder Anstrengung bei der Arbeit, z. B. Kämmen oder Krampeln der Wolle.

Die *Affection des Zahnfleisches* ist eines der bedeutenden Symptome im Skorbut, und obgleich die meisten Schriftsteller dasselbe mit wenigen Worten abfertigen, so gibt es dabei gar verschiedene Modificationen, die eine Erwähnung verdienen. Die Veränderungen, die wir hier der Reihe nach wahrnehmen, sind denen im übrigen Zellgewebe ganz analog. Seröse, nach Beschaffenheit des Blutes mehr weniger gerinnbare Infiltrationen, Blutaustretungen mit äusserlich auftretenden Ekchymosen, Erweichung mit sphaceloser Abstossung und Geschwürsbildung werden auch hier beobachtet. Mit oder ohne Vorläufer wurde das Zahnfleisch in mehr als der Hälfte aller Krankheitsfälle zuerst ergriffen, und nur ausnahmsweise blieb es ganz verschont, oder zeigte erst im Verlaufe der Krankheit acute Infiltration. Verschont blieb das Zahnfleisch bei solchen Individuen, die bei compacter Structur desselben ein nicht blos an Faserstoff, sondern auch an Blutzellen armes Blut hatten, wie es bei Chlorotischen und ähnlich aussehenden Männern der Fall war, wo es sich nur etwas zurückzog und blässer aussah. In Beziehung auf die Stelle, wo das Zahnfleisch sich zu lockern anfing, war bald der hintere Theil, bald der vordere, bald der des Ober- bald der des Unterkieferzahnfleisches der mehr leidende. In vielen Fällen bemerkte man eine strenge Abgränzung, so dass nur die eine Hälfte bis genau zum mittleren Schneidezahn gewulstet war, während die andere Seite ganz gesund blieb. Das Zahnfleisch der Mahlzähne litt im Allgemeinen nicht so häufig wie das der Schneidezähne; war jenes aber der Fall, so trat der Process daselbst meist heftiger auf mit Schmerz oder Betheiligung der angränzenden Partien. Auffallend war die Erscheinung, dass in einigen Fällen das Zahnfleisch sich vorzugs-

weise nur um die 4 Eckzähne lockerte, und dieselben in Form dicker bläulicher Wülste umschloss. Bei alten Individuen, die keine Zähne mehr hatten, und wo das Zahnfleisch ein dichtes Narbengewebe darstellte, sah man an demselben keine Veränderung eintreten, eben so wenig als in Zahnlücken, die schon lange ihren Zahn verloren hatten. Blieb indess eine noch so kleine Zahnwurzel darin haften, so war sie Veranlassung genug zu allen möglichen krankhaften Veränderungen des Zahnfleisches. Dasselbe galt vom Zahnfleisch, aus dem bei älteren Individuen die langen Zähne halb entblösst hervorragten. In jenen Fällen, die mit Gefässreaction auftraten und wo sich das Zahnfleisch acut infiltrirte, bemerkte man bei stechenden brennenden Schmerzen auch ein Ergriffensein der Drüsen am Unterkiefer, es trat Speichelfluss auf; die entsprechende Wange oder Lippenhälfte wurde oedematös, einmal sogar die Augenlider, und das Kauen dabei ganz unmöglich. Die Fälle, die ich vom ersten Anbeginn zu beobachten Gelegenheit hatte, stellten sich auf folgende Weise dar: Zuerst röthete sich wie ein schmaler Saum der freie Rand der Zahnfleischpapillen, lockerte sich auf, die *Spitze* schwoll an, wurde dicker, kolbiger, die Röthe schwand unter dem Fingerdruck, verlor dann nach und nach ihre lebhafte Farbe, zog ins Bläuliche, und beim Kauen so wie beim Druck trat sehr leicht Blutung ein. Die Basilarhälfte des Zahnfleisches blieb dabei noch fest und hellroth, und der obere kolbige Theil stand in etwas von den Zähnen ab. Dieser Vorgang begann auch zuweilen auf der Basilarhälfte, und die Spitzen blieben normgemässer. Rücksichtlich der Schwellung konnte man zwei Dimensionen unterscheiden. In der *einen* Reihe schwoll das Zahnfleisch mit Beibehaltung der zackigen Form, und unter heftigen Schmerzen in der ganzen Höhe an, erhob sich über die Zähne und verbarg sie ganz, so dass man von denselben nur die obere Kante sehen konnte, was so aussah, als brächen sie wie beim Kinde erst durch. Auf diese Weise zog es sich auch wieder zusammen, und das Vortreten der Zähne gab den Massstab der Besserung an. Ein solches Zahnfleisch blieb ziemlich fest, blutete nicht stark, hatte eine hellrothe Färbung, und kam bei Individuen vor, die auch anderweitig keine ausgedehnten Blutextravasate zeigten. Ihre Extremitäten waren von plastischen Stoffen infiltrirt, hart wie von Holz, die Resorption ging langsam vorwärts, und das Blut zeigte keinen gar zu grossen Mangel an Faserstoff. In der *zweiten* Reihe der Fälle nahm das Zahnfleisch vorzüglich in der Dicke zu, von $^1/_4$ bis zu $^3/_4$ und einem ganzen Zoll im Durchmesser, wovon ein ausgezeichneter Fall bei einem alten Manne vorkam, der übrigens nur geringe Spuren von Ekchymosen an den Extremitäten zeigte. Sein, einen Zoll im Durch-

messer fassendes wucherndes Zahnfleisch war dermassen entartet. dass man die Wucherungen, besonders nach hinten am Unterkiefer hahnenkammartig abstülpen konnte. Vom Kauen konnte keine Rede sein, die schwarzen Zähne wackelten, einer fiel aus, ohne dass er wusste, wo er hinkam, die Schmerzen waren bedeutend, und aus dem Munde verbreitete sich von der lividen, speckig aussehenden, blutenden Wucherung ein sehr übler, widerlich süsslicher Geruch. Bei unserer gewohnten Therapie, unter localer Anwendung von Salzsäure und später Alaun, wurde auch dieses Zahnfleisch normal, die Farbe blieb jedoch livid, und das festere Anschliessen an die Zähne konnte nur sehr spät erzielt werden. Wenn das Zahnfleisch sich nur partiell verdickte, so bildete es entweder eine Wulst, oder erhob sich an einzelnen Stellen kugelig zur Erbsen- bis Bohnengrösse. In seltenen Fällen beobachtete man an demselben mehr eine Atrophie, und zwar geschah es mehrmal, dass sich das Zahnfleisch von den zwei mittleren Schneidezähnen allein zurückzog, und ihre Wurzeln, die daselbst sehr leicht cariös wurden, ganz entblösste, während es sich um die anstossenden Schneidezähne wulstig erhob. Als eine Seltenheit muss noch eine Wucherung erwähnt werden, die ich im hiesigen Zwangsarbeitshause zu sehen Gelegenheit hatte. Auf der von Zähnen entblössten rechten Hälfte des Zahnfleisches erhob sich eine linsengrosse blutende Wucherung, die in zehn Tagen die Grösse einer herzförmig aussehenden Kastanie erreichte, die Spitze nach unten, die Basis frei nach oben gerichtet hatte. Die Geschwulst war bläulich roth, nicht schwammig, sondern mehr härtlich, beweglich, leicht blutend, und sehr schmerzhaft. Sie nahm mit dem Fortschritte der Genesung wieder ab, und verschwand endlich gänzlich.

Bis hierher bemerkte man keine auffallende Structurveränderung am Zahnfleische. Diese trat erst in der Form von Schorfbildung auf. Auf den Wucherungen und Wulstungen des Zahnfleisches zeigte sich theils inselförmig, theils zusammenhängend ein graugelber, speckiger, eine halbe bis eine ganze Linie dicker, matscher, stinkender, membranöser Überzug, der sich ohne grosse Gewalt ablösen liess, und unter dem das Zahnfleisch wie hellrothe Granulationspapillen sass. Auf den kuglichen Anwulstungen des Zahnfleisches ging meist das obere Segment der Kugel diese sphacelöse Schorfbildung ein, und liess sich wie eine Kappe ablösen, vom unteren Segmente durch eine scharfe Linie streng abgegränzt. Nicht selten zerfloss dieser speckige Schorf in einen breiigen, fetzigen, schwärzlichen, stinkenden Detritus, und stiess sich rasch ab. Auf diese Schorfbildung hatte die Lage der Zähne und Zahnwurzeln grossen Einfluss. So sah man einmal am oberen

Zahnfleische gegen die Lippenfalte hin einen linsenförmigen gelben Schorf entstehen, der ringsherum von einer schmalen Röthung umgeben war. Dies dauerte nicht lange, der Schorf stiess sich ab, und unter ihm sah man die Spitze der Wurzel des oberen Schneidezahnes, die hebelartig beim Kauen auf das Zahnfleisch drückte, und so zu dieser Entartung Veranlassung gab. Der Zahn wurde auch durch diese Öffnung bei seiner Wurzel herausgenommen (ein seltener Fall für Zahnärzte) und die Öffnung heilte leicht zu. Ein solcher Schorf entstand auch gegen die untere Lippenfalte hin, stiess sich ab, und über ihm blieb wie eine Brücke gespannt ein Theil des ziemlich gesunden Zahnfleisches, welches endlich auch riss. Wahre Geschwürsbildung durch oberflächliche Erweichung ohne deutlichen Sphacelus sah ich in zwei Fällen, bei einem jungen und einem alten Individuum mit lang vorstehenden wackelnden Zähnen. Die Heilung ging schnell vor sich. Die wichtigste Veränderung, die im Verlaufe auftrat, und die bei den Nachkrankheiten erwähnt werden soll, ist *die Abscessbildung und oberflächliche Eiterung des Zahnfleisches.* Nachdem sich das Aussehen und alle Symptome gebessert hatten, röthete sich eine Stelle des Zahnfleisches, schwoll auf, unter stechenden Schmerzen, ja selbst unter deutlichen Fieberbewegungen, und in kurzer Zeit, nachdem meist die Wange und Lippe oedematös wurde, bemerkte man darin deutliche Fluctuation, bis die höchste Stelle aufbrach, und durch mehrere Tage einen gelben, gutartigen Eiter entleerte. Die Stelle dieser Abscesse war zumeist die vordere Fläche in der Gegend der oberen zwei ersten Mahlzähne. Oberflächliche Eiterung dauerte länger auf den Geschwürsflächen.

Im Verlaufe der Heilung kam es darauf an, ob die Lockerung des Zahnfleisches von flüssigen, wenig coagulabeln, oder nicht organisirbaren Stoffen herrührte oder nicht. War ersteres der Fall, so wurden diese flüssigen Stoffe nach und nach wieder resorbirt, das Zellgewebe zog sich zusammen, bekam, wenn auch langsam, seine frühere Derbheit, die livide Färbung ging in eine hellrothe über, die Zähne wurden fest umschlossen, und am Zahnfleisch wurde nichts abnormes mehr wahrgenommen. — In anderen Fällen ging aber die Infiltration eine *Organisirung* ein, das wulstige Zahnfleisch sah auf der Oberfläche roth punktirt aus, indem einige Stellen schlaffer und hyperaemisch blieben, es behielt dieselbe Grösse und Form, wie während der krankhaften Lockerung, bis es endlich ganz fest wie Narbengewebe wurde, und zwar entweder im ganzen Umfange oder als blassbläuliche Wülste, oder nur stellenweise so, dass nach der Heilung die Form derselben gar mannichfache Erhöhungen und Unregelmässigkeiten darbot,

die es vor dem Erkranken nie gezeigt hatte. Bei Scrofulösen, schlaff Constituirten ging diese Festigung des Zahnfleisches sehr langsam vorwärts, meist blieb der obere Rand als ein schlaffer Saum um die Zähne gefaltet, und schlotternd, trotz dem dass er auch bei unsanfter Berührung nicht mehr blutete und ganz hellroth gefärbt war. Bei solchen war ein fader Geruch aus dem Munde eine gewöhnliche Erscheinung.

Die Veränderungen, die man an den *Zähnen* selbst wahrnahm, sind nicht sehr mannigfaltig. Caries bemerkte man häufig an den vom Zahnfleische entblössten Stellen gegen die Wurzel hin, sie blieb aber oberflächlich. Die Zähne wurden wackelnd und leicht aus ihrer Stelle verrückt; mancher Schneidezahn wurde ganz aus der Reihe der anderen nach vorn gedrängt, fiel aus, ohne dass man sich dessen versah. Die Erzeugung des sogenannten *Weinsteins* war oft massenhaft. Die Farbe der Zähne überging in jedem etwas schwereren Falle ins Schmutziggelbe ja bis ins Schwarzbraune, und verlor sich regelmässig und allmälig von der Schneide gegen das Zahnfleisch hin, so dass es oft eine ganze Stufenfolge von Farbennüancen darbot. Die Kante der Zähne war weiss, die Basis schwarz, der obere Rand des Zahnfleisches lividschmutzig, der untere Theil dunkelroth. Denke man sich dazu die grünlichblauen Lippen und das Colorit der Gesichtshaut, so wird man einen schauderhaften Anblick nicht läugnen können.

Die angränzenden Speicheldrüsen wurden bei acutem Auftreten des Leidens öfter ergriffen, erschienen schmerzhaft, und oft stellte sich ein bedeutender selbst Wochen lang dauernder Ptyalismus ein. Die Lymphdrüsen wurden in den mit Oedem auftretenden Fällen mit infiltrirt. *Die hinteren Partien der Mundhöhle* litten selten; syphilitische Narben blieben da ganz blass, obgleich in Narben an den Füssen Ekchymosen auftraten. Einmal kamen Röthung des weichen Gaumens und Schlingbeschwerden dazu. Nur im Zwangsarbeitshause zeigte man mir Ekchymosen im Schlunde. In einem Falle endlich entwickelte sich auf der inneren Fläche der Unterlippe ein schmerzhaftes, linsengrosses, leicht blutendes, erectiles Gewebe binnen 14 Tagen, und verlor sich nach und nach auf Betupfen mit Salzsäure.

Die *Blutaustretungen*, dem Wesen des Skorbuts, als einer Blutkrankheit angehörend, traten in mehrfacher Form auf. Die *eine* Art der Flecke erschien wie *Petechien*, sie waren die zahlreichsten, meist über die ganzen unteren Extremitäten sich ausbreitend, zuweilen auch über die oberen. Sie waren genau, wie schon Cullen anführt, um die Haarwurzeln gestellt, und aus dem Mittelpunkt einer jeden ragte ein Haar hervor. Ihre Farbe war bräunlichroth, die Form linsen-

artig, nicht streng umgränzt, unter dem Fingerdrucke verschwanden sie nicht, sondern wurden nur etwas blässer. Sie gehörten zu den hartnäckigsten Erscheinungen, und blieben lange stehen, nachdem die übrigen Symptome sich insgesammt schon zur Besserung geneigt hatten. Die *zweite* Art bildeten thalergrosse Flecke, bräunlichroth von Farbe, wie wenn die Haut wundgerieben worden wäre. Sie waren auf der Körperoberfläche inselförmig zerstreut, und vergingen schnell. Bei blassen, chlorotischen Individuen waren die Flecke blass, grünlichgelb, mit schwachem Stich ins Bläuliche. Die *dritte* Art war genau so geformt und gefärbt, wie die unter der ersten Art beschriebenen. Sie bildeten bräunliche, rostfarbene, linsengrosse, unregelmässig-rundliche Flecke, die sich aber dadurch unterschieden, dass sie an die Stellung der Haare durchaus nicht gebunden waren. An Hartnäckigkeit im Verschwinden gaben sie denen der ersten Art nicht nach. Die *vierte Art* stellte ausgebreitete Blutunterlaufungen dar. Sie waren oft ungeheuer gross, über Unter- und Oberschenkel ausgebreitet, besonders an der inneren Fläche, in der Kniekehle und Wade, von violetter bis dunkelbrauner und selbst schwärzlicher Färbung, so dass die Kranken oft wie Blaufärber aussahen. In der Kniekehle ging sie in die Quere nach der Hautfaltung, so dass hier deutlich das mechanische Moment der Beugung Einfluss auf ihre Richtung genommen hatte. Diese Suffusionen verschwanden der Art, dass sie nach und nach heller roth wurden, und zwar meist vom Centrum aus. Dieses war dann auch grünlichgelb, während der Rand ringsum noch blau war, bis auch am Ende dieser blässer wurde, und die Haut ihr normales Aussehen annahm. Bei einem an allgemeiner Wassersucht Leidenden, der nur geringe Spuren von Skorbut zeigte, traten unter Gefässreaction aufeinmal blauröthliche fingerbreite Striemen auf, die über Bauch und Brust in die Quere verliefen, und ein getiegertes Aussehen veranlassten. Diese Form war durch kein mechanisches Moment veranlasst, wohl aber die Suffusion auf der rechten Seite des Unterkiefers, auf dem er anhaltend gelegen war. Mit dem Auftreten dieser Extravasate nahm die Krankheit eine günstige Wendung und der Mann genas sehr rasch. Eigenthümlich anzusehen waren die Flecke auf dem unteren Theile des Unterschenkels, so wie jene, die hufeisenförmig die Ferse umgaben. Sie waren dunkel schmutzig-braun, und wenn sie blässer wurden, geschah dies nur sehr langsam. Die Haut darüber war spröd, gespannt, glänzend, die Geschwulst sehr prall. Ich dachte anfangs, diese besondere Form rühre daher, dass die Reibung der, von den Gefangenen an den Füssen getragenen Eisenringe anhaltend Stasen bedinge und so in den obgedachten Theilen die Bildung skorbutischer Extravasate erleich-

tere; indess sah ich sie später auch im Zwangsarbeitshause bei Personen, die nie in Ketten gegangen waren.

In Beziehung auf den *Ort*, wo derlei Extravasate auftraten, herrschte grosse Abwechslung; — eine tiefer liegende Ursache konnte nicht ermittelt werden; — meistens hatten mechanische Momente Einfluss. Die unteren Extremitäten waren vorzugsweise heimgesucht, und hier besonders die Kniekehle, die innere und hintere Fläche des Unter- und die vordere und innere Fläche des Oberschenkels, somit sah man sie häufig dort, wo die Hosenfalte kratzte oder die Eisenringe drückten. Bei Holzhauern und jenen, die ein Spinnrad drehten, war der rechte Arm, bei Wollkämmern stellenweise beide oberen Extremitäten, bei weiblichen Individuen die Unterschenkel ringsum dort, wo die Strumpfbänder anlagen, bei Wäscherinen die oberen Extremitäten blau unterlaufen. Einmal fanden sich an der inneren Fläche der Oberschenkel zwei halbmondförmige Suffusionen genau dort, wo der Hodensack auflag. Nebstbei beobachtete man Blutaustretungen auf den Zehen, in der Fusssohle, auf dem Fussrücken, am Hodensack, in den Leistengegenden, selten am Rücken, mehrmal in den Lenden, unter den Nägeln, zwischen den Mittelhandknochen des Daumens und Zeigefingers, auf der Brust, den Augenlidern, in der Conjunctiva, in den Augenkammern, über Beinbrüchen, in Narben. Zuweilen sah man nur um die Augen dunkelviolette Ringe; in einem einzigen Falle sah man Sugillationen im linken Gaumenbogen. Diese Flecke erschienen entweder an vielen Stellen auf einmal, oder häufiger successiv, so dass ein Theil noch dunkelblau war, während die anderen schon ins Gelbgrünliche übergingen. Oft schien der Kranke bereits ganz genesen zu sein und auf einmal trat ein grünlich violetter Fleck auf, gewöhnlich, jedoch nicht immer, in Folge einer Muskelanstrengung. Die Ekchymosen in der Conjunctiva verschwanden auf dieselbe Weise, die dunkle Röthe wurde hellbräunlich, das Extravasat theilte sich nach und nach in kleinere, separate Inselchen, bis es vollends resorbirt wurde. Die grösseren Effusionen verschwanden auf zweierlei Art, entweder vom Mittelpunkte nach Aussen, so dass dort, wo handgrosse Ergüsse Statt fanden, nur noch ein violetter Kreis und später blos gelbgrünliche Segmente blieben; — oder umgekehrt von der Peripherie zum Centrum. Alle diese Arten von Ekchymosen waren Austretungen des Blutes in Masse ausserhalb des Lumens der Gefässe und schwanden nicht unter dem Fingerdrucke; nichts desto weniger gingen ihnen Stasen im capillären Gefässsysteme voran, oder traten in ihrem Umkreise auf, in welchem allerdings die Röthe unter dem Drucke verschwand und rasch wiederkehrte. Obgleich wirkliche

Blutaustretungen in den Zwischenrippenmuskeln beobachtet wurden, waren doch die denselben von Neumann zugeschriebenen Athembeschwerden nie vorgekommen.

Zu wahren *Blutflüssen* nach aussen kam es im Verhältnisse zu den Erkrankungen nur selten. Ich beobachtete wiederholtes *Bluten* aus dem rechten *Nasenloche*, dann einigemal *blutige Diarrhoee*, wovon nur 2 Fälle, mit Dysenterie complicirt, sehr hartnäckig waren. Die Menstrua waren reichlich und zogen sich wochenlang hin, bis sie bei einigen Kranken in wahre *Metrorrhagien* übergingen. *Blutbrechen* kam nie vor, *Bluterguss* in die *Augenkammern* einmal, noch ehe ich ins Spital eingetreten war. Am häufigsten wurde *Bluthusten* beobachtet, der auch am längsten dauerte. Die davon Befallenen zeigten theils deutliche Zeichen von Tuberculosis, theils konnte die physikalische Untersuchung darüber keinen Aufschluss geben. Die übrigen skorbutischen Symptome waren dabei entweder deutlich ausgesprochen, oder fehlten zuweilen auch ganz. Gewöhnlich zog sich das Zahnfleisch des Unterkiefers etwas zusammen, wich von der Zahnwurzel, oder schwoll an und wurde locker. *Zahnfleischblutungen* waren nie beunruhigend. Das Blut schmeckte dabei säuerlich, in den späteren Perioden meist süsslich.

Nicht immer tritt aber das Blut als solches in seiner Masse aus den Gefässen, das Zellgewebe infiltrirt sich auch mit einzelnen Bestandtheilen desselben, nach Massgabe der Verschiedenartigkeit, die in der Blutmischung einzelner Individuen angetroffen wird. Hiernach lassen sich diese *Infiltrationen* unterscheiden als solche, die als blosses Oedem, und solche, die als Verhärtung auftreten.

Unter den *letzteren* verdienen insbesondere jene derben, runden Geschwülste bemerkt zu werden, die mehr weniger tief unter der Haut sitzend, erbsen-, hasel- oder wallnussgross, ja selbst vom Umfange eines Ganseies oder gar einer Faust sich leicht verschieben lassen, und mehr weniger schmerzhaft sind. Die Haut über ihnen war meistentheils normal, in selteneren Fällen roth sugillirt. Sie traten bei robusten Individuen öfters als das erste Symptom auf, und deuteten immer auf eine hinreichende Plasticität des Blutes. Ihr Sitz war vorzugsweise die innere, hintere und vordere Fläche der unteren Extremitäten, obwohl sie auch auf anderen Theilen — z. B. den oberen Extremitäten oder dem Halse gefühlt wurden. Sie nahmen in 8 Tagen ab, und verschwanden ganz, zuweilen aber blieben sie wochenlang stehen, wenn auch die Schmerzhaftigkeit ganz verschwunden war. Sie bestanden in einer Ausschwitzung röthlicher gerinnbarer Stoffe des Blutes in begränzten Herden von Zellgewebe, wo sie coagulirten, und die

weiteren Formen der Organisation eingingen, wenn sie nicht aufgesogen wurden. Diese rundlichen Geschwülste bildeten oft auf den Schenkeln eine rosenkranzförmige Reihe, und erschienen auch erst in der Reconvalescenz, wenn die Blutmischung sich bereits restituirt hatte. Sie reihen sich den bereits erwähnten runden Entzündungs-Geschwülsten an, die auf dem Zahnfleisch des Oberkiefers beobachtet wurden. Eine solche trat bei einer Epileptischen mit geringer Lockerung und Blutung des Zahnfleisches auf. Sie erschien als eine erbsengrosse, elastische, sehr schmerzhafte, rothe Geschwulst im Winkel der inneren Fläche der Oberlippe und des linken Augenzahnes. Die linke Hälfte der Oberlippe, und die angränzende Wange wurde acut oedematös, fühlte sich prall an, war schmerzhaft. Die Kranke nannte es Rothlauf. Auf dem Unterkieferzahnfleische erreichten diese Infiltrationen die Grösse einer Wallnuss, waren noch breiter und diffuser, und gingen in Eiterung über. Im hohen Grade erschien dieses Symptom als ausgebreitete diffuse Verhärtung, besonders auf den unteren Extremitäten, und zwar am häufigsten blos auf einer Seite. Solche Verhärtungen nahmen gerne die Kniekehle, die Wade oder die vordere Seite des Oberschenkels ein, die grösste Gewalt konnte keinen Eindruck zurücklassen, die Muskeln und Sehnen waren bretterhart, und alle Beweglichkeit aufgehoben. Die Extremität blieb in der Beugung oder Streckung. Die Kranken gingen (wenn dies ja möglich war) auf den Zehen. Die Haut darüber war entweder ganz normal oder auch sugillirt. Öfter war sie dunkelbraun, besonders über den Knöcheln, und schuppte sich in grossen Lamellen ab. Der Eintritt dieser Infiltration war oft, doch nicht immer, mit Gefässreaction verbunden; die Geschwulst war heiss, sehr schmerzhaft, und von dem Gefühl eines Ameisenkriebeln begleitet. Dass diese harten Infiltrationen nicht schmerzen sollen, wie Neumann schreibt, ist durchaus falsch. Diese so wie die blos serösen Anschwellungen haben gegen Abend an Umfang und Härte constant zugenommen. Je härter die Geschwulst war und je trockener die Haut darüber, desto langsamer ging die Resorption vor sich. Oft war die ganze Wade schon von allen Ekchymosen frei, die Hautfarbe ganz normal, und die brettartige Härte wich um keinen Grad zurück.

Das blosse *Oedem* erschien ohne Schmerz und ohne alle fieberhafte Aufregung, oder letztere ging ihm voran mit auffallender Schmerzhaftigkeit und Hitze des befallenen Körpertheiles. Bei einem Tuberculösen trat acutes pralles Oedem in der linken oberen Extremität auf, und der Schmerz war so bedeutend, dass er Tag und Nacht darüber jammerte. Der gewöhnliche Sitz waren die unteren Extremitäten vom Fussrücken nach aufwärts, mit oder ohne Sugillation. Häufig zeigte

es sich erst zu Ende der Krankheit, minderte sich bedeutend über Nacht und war Abends am stärksten. Es war zuweilen neben mässigen Flecken das einzige hervorstechende Symptom. Am allerhäufigsten kam die Infiltration im Kniegelenke vor. Dieses nahm an Umfang bedeutend zu und selbst, wenn der grösste Theil der infiltrirten Masse wieder resorbirt war, blieben an mehreren Stellen, besonders aber an der inneren Seite, wo die Knie an einander lagen, begränzte, weich elastische, fluctuirende, hygromartige Exsudate zurück. Die Kniescheibe war äusserst beweglich und die in die Höhle darunter ausgeschwitzte Flüssigkeit verschwand nur sehr langsam. — Infiltration der Beinhaut wurde einigemal am Schienbeine, an den Mittelhandknochen und an den Gelenksknorren des Knies beobachtet; zur anatomischen Untersuchung kam indess kein Fall, so dass es unentschieden blieb, ein wie grosser Antheil dabei der Beinhaut, und wie viel den Knochen zukam. Die Geschwülste dieser Art waren immer sehr schmerzhaft; die Haut über ihnen hatte immer eine schmutzige, livide Färbung.

Zur Bildung von *Geschwüren* kam es nur selten und keines war von Bedeutung. Der Sitz aller war der Unterschenkel; ihr Grund war um ein Merkliches höher als der dünne bläuliche Rand; die Fleischwärzchen waren schlaff, jedoch hellroth. Bei torpiderem Charakter mit dünnem blassgelblichem Eiter wurde die Heilung verzögert.

Was den *Antheil des übrigen Organismus* betrifft, so sah man beim gewöhnlichen Verlaufe des Skorbuts in den *Functionen des Darmcanals* und seiner adnexa nicht viel Abweichendes. Der *Appetit* war gut und blieb es bis zu Ende, so dass Manche, noch ehe sie starben, ihre volle Mahlzeit verzehrten, und die häufigste Klage, die sich hören liess, die über Hunger war. Die *Verdauung* ging regelmässig vor sich; ein einziges Mal, wo ein Kranker sich mit den lang entbehrten Klössen gar zu gütlich gethan, sah ich Erbrechen aus Überladung. Nur bei Complication mit Wassersucht, Tuberculose, Dysenterie, Krebs des Magens etc. kamen Störungen der ersten Wege vor, wie sie diesen Krankheiten, aber nicht dem Skorbut eigen sind. Auch der *Durst* blieb meist normal, und war nur sehr selten erhöht.

Die *Stuhlentleerungen* erfolgten meist regelmässig, zuweilen trat Verstopfung, seltener Diarrhoee ein, und zwar nur am Ende der Epidemie und bei Complicationen. — Ebenso bot auch der *Harn*, wenn wir von den Complicationen absehen, nicht viel besonderes dar. Faulig-ammoniacalischen, bluthältigen Harn sah ich

in keinem Falle. Im Anfange war er meist etwas dunkler geröthet, klar; später verlor sich dies, und er floss ganz normal ab.

In den *Lungen* und in der *Milz* waren die Stasen am auffallendsten, und konnten ermittelt werden. Von Katarrh mit Oedem und Emphysem kamen schwere Fälle vor; die Milz war constant vergrössert, und in der Leber und Nierengegend zeigten wenigstens anhaltende Schmerzen auf ähnliche Processe hin.

Die *Horngebilde*, Haare, Nägel und Epidermis litten insgesammt. Die *Haare* waren trocken, struppig, von einander abstehend und gingen büschelweise ab, so dass manche Kranke ganz kahlköpfig wurden, vor allem solche, die nach dem Skorbut an Hydrops litten, so wie jene, die zugleich tuberculös waren oder von Erysipel befallen wurden. Allein nicht blos die Kopfhaare fielen aus, sondern auch die des Rumpfes und der Extremitäten. Eine Kranke, die beim Beginn des Übels über heftige Schmerzen in der Leistengegend klagte, verlor alle Haare des Schamberges, des Bauches und der Brust, und sah wie glatt geschoren aus; nur die Kopfhaare blieben stehen. — Hierbei glauben wir auf jene Form der Stasen und Blutaustretungen, die so gern in den Haarzwiebeln ihren Sitz haben, zurückweisen zu müssen. — Die *Nägel* aller Finger waren zuweilen mit Blut unterlaufen, violett, durchscheinend; wie die Besserung eintrat, sah man die Nägel und mit ihnen die livide Suffusion fortrücken, und der Nachwuchs war schon ganz normal. Ein andermal gingen sie ohne Suffusion und ohne Structurveränderung ab, und neue wuchsen nach, oder sie waren, bevor sie abfielen, ganz entartet. An den Zehennägeln wurde nichts Ähnliches beobachtet. *Die Epidermis* war zumeist ganz trocken, rauh, geschrumpft, gänsehautartig, oder bei Infiltrationen gespannt und weiss glänzend. Wurden jene resorbirt, so blieb die Haut sackartig hängen und zog sich langsam zusammen, was besonders am Scrotum der Fall war. Die Epidermis stiess sich in Schuppen ab oder auch in breiten Lamellen, und dies zwar an jenen Stellen, wo die Ekchymosen bis unter sie drangen. Solche Trockenheit der Haut liess durch Schrumpfung die Talgdrüsen der Haut als Comedones vortreten, machte sie rauh und gänsehautartig.

In Betreff des Antheils des *Nervensystems* konnte man, umsichtig zu Werke gehend, sich nicht überzeugen, dass dem Skorbut eine eigenthümliche *Stimmung der Psyche* zukomme. Das traurige Gemüth ist kein anderes, als wie es sich bei allen schweren Krankheiten, die epidemisch eine grosse Menge Individuen befallen,

vorfindet. Eine schiefe Richtung nahm die Geistesthätigkeit in keinem Falle, und wie sich die Besserung einstellte, was oft in 2—3 Tagen geschah, war die Traurigkeit wie weggezaubert und feste Hoffnung an ihre Stelle getreten. Im Gegentheil aber muss zugestanden werden, dass auch im Skorbut, so wie in der Cholera, der bange Gedanke an einen nahen Tod, als ein sehr erschwerender Umstand bei der Heilung betrachtet werden, und dass dem Arzte gar sehr daran gelegen sein muss, dem Kranken Vertrauen einzuflössen, und seine Hoffnung zu beleben. Bei höheren Graden des Skorbuts waren Ohnmachten an der Tagesordnung. Sie traten ein bei jeder heftigen Bewegung, vorzüglich aber wenn die Kranken auf die Luft kamen, selbst wenn sie mit aller Vorsicht herabgetragen wurden. Am meisten litten daran jene, bei denen die Anaemie sichtlich zu erkennen war. — Von den *Sinneswerkzeugen* war das *Auge* am leidendsten. Der Blutaustretungen in die Membranen und Höhlen desselben geschah schon Erwähnung. Das Sehvermögen wurde zuweilen anhaltend geschwächt, und blieb es in geradem Verhältnisse zum Allgemeinleiden. Bei Anwandlungen von Ohnmacht entstanden Skotome aller Art, Räder, Funken, farbige Blitze; die Gefässe der Conjunctiva waren erweitert und injicirt, bräunlichroth gefärbt; die Sklerotica war schmutzig-livid; der Blick hatte etwas traurig Stieres. Die Nachtblindheit war nicht selten. Die Kranken klagten von selbst, dass sie gegen Abend gar nichts sähen. Indess war diese Erscheinung nicht an den Abend gebunden, wie gewöhnlich behauptet wird, sondern fand sich auch am Vormittage ein, wenn Kranke der Art aus dem freien sonnigen Hofe in ihre Separation eintraten. Bei einem Individuum war dieser Zustand auf's höchste ausgebildet. Er war seit 5 Wochen skorbutisch, und seit 4 Wochen dauerte die Nachtblindheit. Das untere Augenlid des linken Auges war blau unterlaufen, die Conjunctiva schmutzigroth injicirt, und über Nacht wurden die Augenlider immer von Schleim verklebt. — Häufig gingen dem Nachtnebel Mückensehen und farbige Räder voran. — Die Pustularaugenentzündung gehört zu den Metastasen.

Das *Gehör* wurde gar oft durch Sausen und Klopfen behindert. Ein altes Individuum wurde auf einmal schwerhörig und der Zustand dauerte bis zu Ende des Übels, wich jedoch mit demselben vollständig. — Der *Geschmack* war manchmal widerlich, pappig und schleimig, besonders wenn das Zahnfleisch stark entartet war, und wenn sich Massen von Weinstein an die Zähne angelagert

hatten, oder aber vom Blute des Zahnfleisches süsslich-säuerlich. — Der *Tastsinn* litt nur durch Kriebeln, Jucken und Brennen.

Die verschiedenartigsten *Schmerzen*, deren Charakter bald stechend, bald bohrend oder reissend war, und die nicht selten von einer Gegend zur anderen wanderten, waren für die Kranken sehr quälend, besonders durch ihre Hartnäckigkeit. Sie waren das einzige Symptom, worauf ein feuchtes Wetter einen sehr verschlimmernden Einfluss äusserte. Oft waren alle Zeichen des Skorbuts schon verschwunden, und nur noch die ziehend reissenden Schmerzen zurückgeblieben. — Sie sassen in den Knöcheln, am äusseren Rande des Fussrückens, auf der einen oder der anderen Seite des Unterschenkels, meistens folgten sie dem Laufe der Muskeln. und kamen am häufigsten dort vor, wo früher Blutaustretungen und Infiltrationen bemerkbar waren. Nebstdem zeigten sie sich in der Kniekehle, im Kniegelenke, und am unteren Theile der vorderen Fläche des Oberschenkels, wo sich die Muskelsehnen anheften. — Es war in manchen Fällen deutlich zu bemerken, dass der Schmerz nur eine Muskelpartie, oder nur einen Muskel isolirt befallen habe. Ein andermal sassen sie fest auf einer Stelle der Brust und hinderten das Athmen, oder auch in der Lendengegend, wo sie einen ungemein hohen Grad erreichten, so dass dem Kranken jede Bewegung versagt war. Kopfschmerz gehörte zu den Seltenheiten. — Manche von den Kranken gaben deutlich an, dass sie bohrende Schmerzen in den Röhrenknochen fühlten, die an manchen Stellen aufgetrieben wurden. Nie sah man ein Schwinden derselben. Am empfindlichsten litten diejenigen, deren Kniegelenk anschwoll und sich dunkelroth färbte. Jede Berührung des sehr harten Gelenkes war unerträglich. — Die vorerwähnten herumziehenden heftigen Schmerzen erst in das 2. Stadium zu versetzen, wie manche Schriftsteller thun, ist ein grosser Irrthum. Zu Zeiten wurden diese Schmerzen durch Bewegung gehindert, zu dieser aber hatten die Kranken selbst beim Mangel aller Schmerzen keine grosse Lust. — Wenn man übrigens auch gestehen muss, dass die infiltrirten Theile die schmerzhaftesten waren, so blieben doch auch die ganz weichen und blassen Extremitäten hiervon nicht verschont.

Es ist wohl gleichgültig, ob man die *hydropischen Erscheinungen* zum Skorbute selbst, oder zu dessen *Nachkrankheiten* rechnen wolle. Die Infiltration des Zellgewebes mit seröser Flüssigkeit wird ohnehin nie davon getrennt. Die serösen Ansammlungen in den Körperhöhlen kamen am häufigsten vor in der Pleura, dann

im Peritonaeum, im Herzbeutel und in der Arachnoidea. Anasarka fehlte nie. — Die wichtigste Erscheinung hierbei war das Vorkommen von eiweisshaltigem Urin, wobei die Fälle, die zur Untersuchung kamen, die Nierenentartung der Bright'schen Krankheit im 1. oder 2. Grade nachwiesen. Die Entstehung derselben kann uns nicht wundern. Da das skorbutische Leiden sich vorzugsweise dadurch kund gibt, dass die einzelnen Bestandtheile des Blutes durch die Gefässwände hindurchtreten, kann dasselbe eben so leicht mit dem Eiweiss in den Nieren der Fall sein, welcher Albumenverlust fernerhin (nach Andral's Untersuchungen) den Wasseraustritt zur Folge hat. — Der Eiweissgehalt des Urins war, obgleich ausser Zweifel gestellt, doch nie sehr bedeutend. Das Leiden hatte immer nur kurze Dauer, und wich, wo die Kräfte ausreichten, immer derselben Behandlung. Einigemal war Bright'scher Hydrops mit Perikarditis und Pneumonie complicirt; letztere Leiden fand ich aber schon verlaufen, und nur in ihren Producten an der Leiche erkennbar.

Nach meinem Eintritte ins Spital verfasste ich eine *Tabelle der Hydropischen*, und fand nach den hervorstechendsten Symptomen: *Hydrothorax links* bei 16 Kranken, davon starb einer mit blutiger Diarrhoee; *Hydrothorax rechts* bei 7, davon starb einer an Pneumonie, die bereits in Verhärtung übergegangen war; *Ascites* bei 2; *Anasarka* bei 3; *Bright'schen Hydrops* bei 12, davon starben 2, einer nach enormer Dysenterie, den anderen fand ich im höchsten Schwächezustande; *Hydrops* als Complication von *Phthisis* bei 1, der ebenfalls starb; endlich auch Hydrops aus organischem Herzfehler bei einem Kranken. Alle übrigen wurden geheilt, obgleich einige davon wirklich schon in Agone lagen. Damit will ich nicht sagen, dass ich ein Specificum gegen alle Hydropen gefunden habe, sondern nur einzig darauf hinweisen, wie viel daran liege, wenn eine Wassersucht, frei von aller organischen Entartung, durch blosse Hydraemie entstanden ist, indem es dann genügt, der Natur durch Diät und zweckmässige Mittel zu Hülfe zu kommen. Ging die Resorption rasch vor sich, unter starker Diarrhoee, so geschah es nie ohne Reaction. Solche Kranke hatten bei gutem Appetit lange Zeit Nachmittags Fieberbewegungen; oder, was noch gefährlicher war, es trat plötzlich nach aufgehobenem Drucke auf die Lungen Congestion in denselben auf mit Oedem und Erstickungszufällen. Dabei bekamen sie ein lurides Aussehen; die Wangen waren eingefallen, die Haut trocken und kühl; sie klagten über Bruststechen und grosse Dyspnoee; ihr Puls war frequent und schwach. Die

Respiration ergab auf einer Seite meist sehr reichliches Rasseln, auf der anderen helles, starkes, zischendes Athmen. — Am hartnäckigsten waren jene Fälle, die mit chronischem Lungenkatarrh, Oedem und Emphysem complicirt waren; doch wichen sie einer sorgfältigen Pflege am Ende auch.

Eine *zweite Reihe von Nachkrankheiten* boten die Erscheinungen der *Pyaemie* dar, welche in vielen Fällen nach verlaufenem Skorbut in mannigfacher Form auftraten. Der ganze Körper oder blos die unteren Extremitätenb edeckten sich mit einem pustulösen Ausschlage, der mehrmal recidivirte; aus dem äusseren Ohre entleerte sich Eiter; die Conjunctiva zeigte mehrmals eine Pustularaugenentzündung; Furunkel und grössere Abscesse traten auf in der Unterlippe, nahe an der Brustwarze, an den oberen, so wie an den unteren Extremitäten; — alte Narben brachen wieder auf. In der Leiche fand man lobuläre Entzündung in der Lunge, der Milz und den Nieren und einmal eine rothe Erweichung der ganzen grossen Hemisphäre des Gehirns. Die alten scrofulösen Infiltrationen der Unterkieferdrüsen lockerten sich auf, und gingen in Eiterung über. In den Furunkeln, deren Ausbruche zuweilen durch 2 — 3 Tage deutliche Fieberbewegungen vorausgegangen waren, war dünner gelblicher Eiter enthalten, und öfter ergoss sich reichliches Serum. Die Umgebung war bläulich roth, hart, die Öffnung linsengross, wie mit einem Locheisen gemacht, nicht sehr schmerzhaft. Sie erreichten selten eine bedeutende Grösse, waren aber zahlreich; einmal sassen 7 neben einander auf der rechten Hand. Neben diesen Furunkeln traten auch öfter, besonders bei Phthisischen, sogenannte Pseudoerysipele auf, die von einer diffusen Eiterung im subdermatösen Gewebe abhingen. Hartnäckige Nachkrankheiten waren ferner die *Contracturen*, die besonders an den unteren Extremitäten, im Knie - und Fussgelenke vorkamen, bis auf einen einzigen Fall jedoch alle wichen. Diese Contracturen entstanden unter unseren Augen im Verlaufe der Krankheit, man mochte zu ihrer Verhinderung thun, was man wollte; — trotzdem, dass sich die Sugillationen bereits verloren hatten, zogen sich die Beugemuskeln doch von Tag zu Tag immer mehr zusammen. Diesen Contracturen gingen wohl zumeist Blutaustretungen und starke Infiltrationen voran; in manchen Fällen waren sie jedoch nur gering, die blauen Flecke fehlten gänzlich, und man bemerkte nichts anderes, als dass der blasse Unterschenkel immer mehr in die Beugung gebracht wurde. Bei solchen waren aber die begleitenden Sehmerzen immer höchst bedeutend, die Zahnfleischaffection nur gering. — Allgemeine

Schwäche oder blos schwache Verdauung mussten lange bekämpft werden, und Fussoedem kehrte in vielen Fällen gegen Abend immer wieder.

Die *Ruhr* kam als *Nachkrankheit* zweimal im ausgezeichneten Grade zum Vorschein, und führte, nachdem alle Symptome der allgemeinen Wassersucht verschwunden waren, dennoch zum Tode. Die bekannte Entartung der Schleimhaut war in einem Falle extensiv und intensiv gross, bei den andern war der dysenterische Process nicht sehr bedeutend; dagegen fand man im Dickdarm eine unzählige Menge von folliculären Geschwüren.

Von *Complicationen* kam Intermittens quotidiana in einem einzigen Falle vor, und trat regelmässig 8mal auf. Nebstbei traten als solche auf: Diarrhoeen, Augenkatarrhe, chronische Augenblennorrhoeen, einmal Gesichtsrothlauf, einmal Insufficienz der Mitralklappen mit Herzhypertrophie. Ziemlich häufig fiel der Skorbut mit Lungentuberculosis zusammen, ohne jedoch auf diese einen sonderlichen Einfluss zu üben. Selten entwickelte er sich bei Phthisischen zu sehr hohem Grade, und während seiner Blüthe schien die Phthisis still zu stehen, tauchte aber, sobald die skorbutischen Erscheinungen zurückwichen, um desto heftiger wieder auf, und machte rapide Fortschritte. Acne rosacea wurde durch den Ausbruch des Skorbuts verschlimmert; dagegen schwand in einem Falle das Mentagra gänzlich, kam aber nach geheiltem Skorbut sogleich wieder zurück. Gesellte sich der Skorbut zur Chlorose, so waren die Erscheinungen, je nach der doppelartigen Abweichung des Blutes (Fibrin- und Blutzellenarmuth) modificirt. Das Zahnfleisch blieb sehr blass, dünn, anschliessend, ohne Lockerung; alle Schleimhäute waren blass. Die Abgeschlagenheit war sehr bedeutend, die Arterien ergaben Geräusche, die unteren Extremitäten waren prall infiltrirt, sehr schmerzhaft, derb, die sparsamen Flecke hatten eine blassgelb-grünliche Farbe; Ohrensausen, Frequenz des Pulses, Herzpochen, Neigung zu Ohnmachten wichen nur langsam. Einmal endlich war auch Icterus mit dem Skorbut vergesellschaftet, ergab jedoch nichts Besonderes.

Was die Ergebnisse *der pathologischen Anatomie* betrifft, so gehören diese nicht blos dem Skorbute, sondern auch anderen mit demselben sich complicirenden Zuständen an, da keiner von den Verstorbenen den Skorbut in einem so hohen Grade zeigte, wie er von vielen nachbetenden Auctoren beschrieben wird, um an sich allein zum Tode zu führen. — Die *Haut* zeigte sich in der Färbung erdfahl, ins Gelbgrünliche ziehend oder ganz blass. Sie war theils aufgedunsen, weich oder fest anzufühlen, je nach dem mehr weniger Exsudat unter ihr sich angesammelt; oder sie war ganz trocken, pergamentartig,

rauh anzufühlen, in Schuppen sich ablösend, geschrumpft, was besonders an den Extremitäten zu bemerken war. An diesen, so wie auch häufig am Scrotum oder im Gesichte, waren die Blutaustretungen zu sehen, von Stecknadelkopfgrösse bis zu ausgedehnten Unterlaufungen von gelbbräunlicher bis zur schwärzlichblauen Farbe. An manchen Stellen waren die Suffusionen härtlich und derb anzufühlen. Schnitt man ein, so erkannte man vorzüglich das subdermatöse Zell- und Fettgewebe als den Sitz der Infiltrationen. Diese waren theils serös und zwar hinsichtlich der Consistenz verschieden, so dass manche Stellen sehr dicht erschienen, indem das Exsudat eine Art Gerinnung und zellige Organisation eingegangen war; diese Stellen entsprachen jenen runden Geschwülsten, von denen oben die Rede war. Andere Infiltrationen waren *blutig serös*, oder wahre Blutextravasate. Letztere bemerkte man immer im Zellgewebe zwischen den Muskeln, selten in diesen selbst, dann unter den Sehnen und fibrösen Scheiden, so dass man beim queren Durchschnitt diese verschiedene Lage von Muskel, Sehne, Scheide, Haut und membranartig geronnenem Blute zwischen denselben genau unterscheiden konnte. Das *Zahnfleisch* war constant verändert, meist livid, gelockert, gewulstet, breiig erweicht, oder blass blauröthlich. Die *Zähne* waren locker, bräunlich, schwärzlich, brüchig, vorstehend, mit dicken Lagen von Weinstein bedeckt. Die *Haare* in manchen Fällen trocken, dünn, glanzlos, spröde und leicht ausgehend. Die *Nägel* in einem Falle blau unterlaufen. Die *Muskeln* waren zuweilen schlaff und zähe, meist normal gefärbt; in einem Falle fand sich zwischen den Bündeln des grossen Brustmuskels und der geraden Bauchmuskeln ein bedeutendes Blutextravasat. Das *Gehirn* zeigte nichts Abweichendes, es war entweder etwas derber oder schlaffer, nie blutreich. Nur in einem Falle sehen wir als Nachkrankheit eine ausgebreitete, rothe Erweichung der linken Hemisphäre des grossen Gehirnes.

Das *Blut* war dünnflüssig, dunkelroth oder blass, constant arm an Fibrin; schnitt man in die suffundirten Stellen ein, so floss es wie Fleischwasser heraus. Im Herzen und in den Gefässen fanden sich nur sehr geringe Gerinnsel, was jedoch nach der Periode des Skorbuts, in welcher der Kranke starb, manche Abweichungen erlitt. Das *Herz* war schlaff, öfter passiv erweitert, besonders in seiner rechten Hälfte. An den Klappen fanden sich einmal fibrinöse, kleine Exsudate. Die innere Wand war dunkelroth imbibirt; in einem Falle war die linke Herzkammer bis auf 12 Linien verdickt.

In den *Lungen* erschien constant blutiges Oedem und Emphysem in verschiedener Ausbreitung; die Substanz war von pleuritischem Ex-

sudate comprimirt. — Zu den Nachkrankheiten gehörte lobuläre Entzündung; zu den Complicationen, Tuberculosis und Pneumonie. Die Schleimhäute der Respirationswege zeigten dunkle, ins Violette ziehende Röthung als Blutstase; der Schleim auf der Oberfläche war blutigschaumig. Im *Kehlkopfe* befand sich in einem Falle ein bedeutendes Oedem mit Wulstung der Stimmritzenbänder.

Die *Leber* war schlaff, blutreich, das Blut dünnflüssig; unter dem serösen Überzuge sah man Ekchymosen. Die Substanz war theils muskatnussartig, theils fettig. Die Gallenblase enthielt immer sehr viel grüne Galle. Die *Milz* war in allen Fällen vergrössert, blutreich, mürb, mit Ekchymosen besetzt, geschrumpft, schlaff, mit Entzündungsstellen; das *Pankreas* schlaff und mehrmals blutig infiltrirt.

Die *Nieren* zeigten in allen Fällen von Wassersucht den 1. oder 2. Grad der Bright'schen Entartung. In einem Falle sah man an beiden und zugleich auch in der Milz Entzündungsherde.

Im *Darmcanale* kamen zahlreiche Blutsuffusionen von verschiedener Grösse vor, meist zwischen der Serosa und Muscularis, seltener im submucösen Zellstoff, der oft oedematös war. — Zu den Nachkrankheiten gehörte der dysenterische Process und in einem Falle die Bildung ausgebreiteter Folliculargeschwüre. — Die *serösen Häute* enthielten in ihren Höhlen in allen Fällen mehr weniger Fluidum. Dieses war theils gelb-serös, theils blutig-serös, theils ganz haemorrhagisch mit geringen Faserstoffgerinnseln. Im subserösen Zellstoffe fanden sich bedeutende Blutaustretungen. — *Knochenveränderungen* kamen in keinem Falle zur Untersuchung.

Aetiologie. Wäre der Skorbut blos *endemisch* in unserer Strafanstalt aufgetreten, so läge uns ob, den Ursachen daselbst local nachzuforschen. Indess die Verbreitung dieser Krankheit war zu jener Zeit eine viel allgemeinere, und stellte eine wahre Epidemie dar. In allen Civil- und Militärkrankenanstalten kamen zahlreiche Fälle vor; aber auch in der Privatpraxis fehlte es nicht an Kranken vom Lande und aus der Stadt, aus den mannigfaltigsten Verhältnissen, aus den niedrigsten und höheren Klassen der Gesellschaft, welche ärztlichen Rath gegen deutlich ausgesprochene skorbutische Symptome in Anspruch nahmen.

Sieht man sich in der Literatur um, so kann man nachweisen, dass jeder, der die Ursache des Skorbuts in einem einzigen Momente zu finden glaubte, immer auf Thatsachen stiess, die seine Meinung widerlegten. Skorbut entstand da, wo man keine gesalzene Fleischspeisen genoss, oder entstand bei reichlichem Genusse derselben doch nicht. In den Kerkern könnte man die eingeengte Luft beschuldigen, wenn

nicht eben heuer Fälle vorgekommen wären, wo Kranke, die den ganzen Tag im Freien zugebracht hatten, doch skorbutisch geworden sind. Wie es nun bekannt ist, dass auf die Blutbildung gar mannigfache Momente einwirken, so ist auch nothwendig anzunehmen, dass eben so die Unvollkommenheit der Haematose von mehreren Ursachen zugleich abhängig sei. Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse ist es bisher noch nicht möglich, sie alle aufzuzählen, und wir müssen uns begnügen, nur die auffallendsten zu erfassen. Vor allen drängt sich uns hierbei unwillkürlich das der Skorbutepidemie vorangegangene *Missjahr* auf. Die Vegetabilien geriethen durchwegs sehr schlecht; ihr Preis war selbst zu der Zeit ihres häufigsten Vorkommens sehr hoch und Vorräthe für den kommenden Winter konnten um so weniger gemacht werden. Die Kartoffel reichten quantitativ und qualitativ (sie waren an Stärkmehl viel ärmer) für den Bedarf nicht hin. Die Aussage aller Kranken stimmte darin überein, dass sie lange Zeit blos von Brod und Mehlspeisen (Knödeln u. dgl.) gelebt, keine Vegetabilien und nur wenig Erdäpfeln genossen hatten. Dies hörte man besonders von den Fabriksarbeitern, die im Barmherzigenspitale aufgenommen wurden. Das Missrathen der Vegetabilien musste auch auf die Thiere wirken, woraus für den Menschen durchschnittlich mangelhafte Nahrungsstoffe hervorgingen. Wenn auch Oken glaubt, dass der Magen nur Mortificirtes verdauen könne, und dass der Speichel zu dieser Ertödtung diene, so widersprechen dem alle Erfahrungen der Ärzte, die einstimmig in den *frischen Pflanzen* und im *frischen Fleische* immer das beste Mittel gefunden haben, dem Skorbut vorzubeugen oder, wenn er ausgebrochen, ihn zu heilen. Aus diätetischer Vorsicht hat Katharina von Arragonien, Gemahlin Heinrich des IV. von England, sich die Kräuter zum frischen Salat aus den Niederlanden bringen lassen, da man auf ihre Pflege im Lande keine Sorgfalt zu wenden gewöhnt war. Die Abwechslung und das frische Leben der Nahrungsmittel muss von dem allergrössten Einfluss sein.

Diese aus den Jahresverhältnissen entspringenden allgemeinen Bedingungen zur Erzeugung des Skorbuts trafen auch unsere Strafanstalten, und zwar um so mehr, als die anderen daselbst vorfindlichen vorbereitenden Ursachen die Neigung zum Erkranken nur vergrössern mussten. — Die Anzahl der Sträflinge im Verhältniss zum Raume ist nicht unbedeutend. Sie stehen im Winter um halb 6, im Sommer um halb 5 Uhr auf, und arbeiten bis 11 Uhr. Von 11 bis 1 Uhr ist ihnen eine kleine Ruhefrist gegönnt, um das Mittagessen einzunehmen und frische Luft zu schöpfen. Von 1 Uhr bis 7 Uhr Abends dauert wieder die Arbeitszeit, worauf sie in ihre Separationen geführt werden. Die

Arbeit wird einem jeden als Pensum abgemessen. Vom Überverdienste kann er sich eine Zubesserung erlauben; doch geht das Meiste für den Tabak auf. Seit die Arbeit verpachtet ist, müssen sich die Sträflinge mehr nach dem *Bedarf des Pächters* richten. Werden den Sträflingen auch die Arbeitsstunden etwas verkürzt, so muss man dagegen bedenken, dass sie dann nur um so länger in ihren Separationen eingeschlossen bleiben, und ihr Überverdienst bei gleichen Bedürfnissen geringer ausfällt. — Der Hof für die männlichen Sträflinge ist nicht gar sehr geräumig, noch auch genug sonnig. Er ist ein ringsum von Gebäuden eingeschlossenes Viereck, wo mitten durch der Canal fliesst. Jeder Sträfling bekommt täglich 1 Pfd. Brod, zu Mittag Suppe mit noch einer Speise, und zwar Montag Knödeln, Dienstag Erbsen mit Graupen, Mittwoch Graupen, Donnerstag Erdäpfeln, Freitag Knödeln, Samstag Erbsen, und nur einmal in der Woche, nämlich Sonntag Fleischsuppe und (roh gewogen) 8 Loth Fleisch. Bei der Noth an frischem Grünzeug, welches zuweilen gegeben werden soll, konnte man im Pachtwege dasselbe für die Anstalt um so weniger in hinreichender Menge anschaffen, ja es mussten, wegen der Theuerung, sogar die Linsen von der Speistabelle gelöscht werden. Das Mass für 10 Köpfe ist auf $5^1/_2$ Seidel von Gemüse festgesetzt, was offenbar für rüstige Naturen, die arbeiten sollen, nicht übermässig viel ist. — Wenn nun Bedingungen, die den Skorbut veranlassen, im ganzen Lande herrschen, so muss er um so leichter und um so gefahrdrohender in einer Anstalt ausbrechen, wo die kaum ganz zu beseitigende Kerkerluft, die Atmosphäre der Arbeitsstuben, die deprimirenden Affecte, und so manche andere Entbehrungen das Ihrige zum Ganzen beitragen. — Übrigens richtete sich der Skorbut nicht nach dem Geschlechte, und ergriff Männer nur deshalb in überwiegendem Verhältnisse, weil sie überhaupt die Mehrzahl der Verpflegten bildeten. Es unterlagen ihm starke und schwache Constitutionen, Temperamente aller Art, sehr alte und ganz junge Individuen. Das Gewerbe hatte nur insofern einen Einfluss, als jene, die viel in freier Luft waren, mehr verschont blieben. Eben so wenig liess sich zwischen dem Skorbut und irgend einer anderen Krankheit ein hervorstechendes Wechselverhältniss auffinden. — Von einer Ansteckung ist beim Skorbut heutzutage keine Rede mehr; von einem Miasma kann man eben auch nicht viel Gründliches erzählen.

Haben die Kranken früher an Skorbut gelitten, so verfallen sie das *zweite Mal* gar leicht wieder darein. Im Zwangsarbeitshause kam der erste solche Fall bei einem Individuum vor, welches im vorigen Jahre den Skorbut im hohen Grade überstanden hatte. *Recidiven* ereigneten

sich häufig, so dass man nach den gleichzeitigen Erfahrungen des Dr. Reivers an Kranken, die mit geringer Lockerung des Zahnfleisches entlassen wurden, binnen 8 Tagen viel schwerere Symptome des Skorbuts wahrgenommen hat.

Dass von den Jahreszeiten der Frühling und der Herbst am meisten zu Skorbut disponire, vorzugsweise aber ersterer, wegen des ihm vorangehenden Winters mit seinen Entbehrungen, wurde auch bei uns bestätigt. Auf den localen Ausbruch des Skorbuts haben vorzugsweise mechanische Einwirkungen, wie Stoss, Schlag, Druck etc. auffallenden Einfluss gehabt. Die Krankheit trat nicht unangekündigt auf. Man beobachtete an vielen Orten Spuren der Blutdyskrasie. Vorzugsweise war die Neigung zu Blutaustretungen oder Haemorrhagien auffallend, als: Nasenbluten, Haemoptoe, Apoplexien u. s. w. Selbst bei Neugeborenen sah man öfters Magen- oder Darmblutungen auftreten. Der schätzenswerthe Lind will den Mangel an frischen Vegetabilien nicht als Hauptursache des Skorbuts annehmen (obgleich er wohl bemerkt, dass seit dem Jahre 1796, wo man auf der englischen Flotte die Citronensäure als Präservativ und Heilmittel anwendet, der Skorbut daselbst selten gewesen sei), und zwar aus der Ursache, weil belagerte Städte durch 6 Monate davon frei blieben, und die nördlichen Gegenden eben so lange Mangel daran leiden. Dieser Einwurf gilt jedoch nicht ganz. Man muss immer Rücksicht nehmen, wie die Einwohner vor der Belagerung constituirt waren, ob sie dem Mangel gleich von Anbeginn ausgesetzt waren oder nicht. Die Hauptsache aber ist immer die, dass der Mensch in der Lage der geistigen Spannung, wie dies bei Belagerten sein mag, gar vieles ertragen kann, wozu ihm die Kraft in anderen Verhältnissen versagen möchte. — In jüngster Zeit hat man Liebig's prägnante Verrostungstheorie auch auf den Skorbut angewendet, und beschuldiget das gesalzene Fleisch als aetiologisches Moment. Nach ihm sagt Bence Jones: (Über *Gries, Gicht und Stein* als Anwendung von Liebig's Thierchemie) „Die Lebensart der Matrosen am Bord der Schiffe ist der Art, dass sie bis auf das Schnappstrinken die Einwirkung des Sauerstoffes ausserordentlich begünstiget; werden sie lange von Pökelfleisch genährt, das dem Blute einen Überschuss von Alkali zuführt, während sie an stickstofffreien Nahrungsmitteln Mangel leiden, so findet eine excessive Sauerstoffeinwirkung auf die Gewebe des Körpers Statt, wodurch bei längerer Dauer Skorbut entsteht, indem das Salz den Stoffwechsel der Gewebe beschleuniget. Aus dem Überschusse an Alkali und Salzen lässt sich der Mangel an Coagulabilität des Blutes erklären. Durch Minderung des Alkaligehaltes, durch Darreichung stickstofffreier Substanzen wird der Skorbut

geheilt; es werden diese Substanzen statt der Gewebe metamorphosirt. — Eine andere Erklärung lässt sich für den Nutzen der vegetabilischen Pflanzen, des Zuckers, Weines, Bieres, der Kartoffeln, des Syrups u. s. w. nicht geben; deshalb ist Citronensäure so wirksam. Die Pflanzensäuren verbinden sich mit dem Alkali, die so erzeugten Salze werden durch Oxygen zu Carbonaten verwandelt und durch den Urin entleert, obgleich Wöhler nachgewiesen hat, dass sie als solche und nicht als Carbonate entleert werden." — Diese Theorie wäre nicht übel, wenn sie nur wahr wäre. Leider müssten aber unsere beiden Skorbutepidemien davon ausgeschlossen bleiben, oder müssten etwas anderes, als Skorbut gewesen sein. Wenden wir die Lehre wörtlich auf das hiesige Strafhaus an; die Lebensart der Sträflinge ist von der Art, dass sie bis auf die geringe Quantität von 4 Loth Fleisch einmal in der Woche, die Einwirkung des Sauerstoffes *gar nicht* begünstiget; werden sie so lange von *vegetabilischer* Kost genährt, wobei sie an stickstofffreien Nahrungsmitteln *gar keinen Mangel* leiden, so kann eine excessive Sauerstoffeinwirkung auf die Gewebe des Körpers *nicht Statt finden*, und somit sollte nach Liebig gar kein Skorbut entstehen. — Unsere Kranken bekamen von Anbeginn der Epidemie vegetabilische Säuren in Menge; alle, die Gesunden nicht ausgenommen, wurden mit Essig gewaschen, genährt, getränkt, der Sauerstoff wollte indess keinen Bund schliessen, und griff die Gewebe rücksichtslos an; dagegen einige Portionen *frischen* Gartensalates, 6 Unzen frischer Pflanzensäfte der Sache oft in wenig Tagen eine günstige Wendung gaben.

Behandlung. Der Skorbut ist eine Krankheit, welche deutlich die Wichtigkeit der diätetischen Massregeln beweist. Bleiben die Kranken in Beziehung auf Kost und sonstiges Verhalten immer in gleichen Verhältnissen, so wird man sich umsonst nach einem Specificum umsehen. Der Umstand, dass in unserem Falle der Ausbruch des Skorbuts in den Anfang des Frühjahres fiel, muss als ein sehr günstiges Moment betrachtet werden, da vorauszusehen war, dass uns die Natur bald das Nöthige darbringen würde. Ich brauche nicht erst zu erwähnen, dass die höchste Sorgfalt auf gehörige Vertheilung der Kranken, auf Lüftung und Reinlichkeit und warme Bekleidung verwendet wurde. Zum Behufe der Bewegung in freier Luft wurde für die männlichen Kranken ein freier sonniger Hof in der Nachbarschaft eingeräumt, auf welchem sie die meisten Stunden des Tages zubrachten. Die Kostportionen wurden je nach der Grösse des Appetits so reichlich als möglich bemes-

sen. Sie bekamen täglich Fleisch, Zulagen von gesäuerten oder Bier-Suppen und andere Speisen. Die Linsen wurden ihnen ebenfalls gesäuert gereicht. Jeder nur etwas bedenklichere Kranke erhielt 1 oder 2 Seidel Bier; für die Ruhe und Heiterkeit des Gemüthes wurde nach Möglichkeit gesorgt, wobei die sichtlich eintretende Besserung das Meiste beitrug, die Furcht vor dem Todtensacke den Leidenden zu benehmen. Ehe noch die frischen Gartengemüse zu bekommen waren, musste man sich wie immer behelfen. So stand uns Anfangs eine Quantität Sauerkraut zu Gebote, womit die Kranken zu wahrer Erquickung zwei oder dreimal betheilt wurden. Bald darauf konnte man für sie Gartensalat anschaffen, wovon den am schwersten Erkrankten täglich, den andern aus ökonomischen Rücksichten nur an abwechselnden Tagen eine Portion gereicht wurde. Nach dieser Speise, so wie nach frischer Luft sehnten sich die Kranken noch unmittelbar vor dem Tode, und die Wirkung war so überraschend, dass binnen 8 Tagen die Gesichter ein ganz anderes Aussehen erlangt haben. Das polnische Volk kennt als Präservativ seinen *barszcz*, der aus geriebenen rothen oder Runkelrüben besteht, die man in einem grossen Topfe gähren lässt; die abgezogene sehr saure Masse ist eine vortreffliche Würze der Speisen und schmeckt besser als Sauerkohl.

Im Drange der Umstände fiel es mir nicht bei, neue Methoden zu prüfen, sondern ich griff sogleich zu der bewährten alten Erfahrung. Meiner Ansicht nach haben die antiskorbutischen Pflanzen diesen Namen nicht als specifische Mittel, sondern sie heilen den Skorbut darum, weil sie zu den Erstlingen der Vegetation gehören, die der Frühling hervorruft. — So heilt die Quintessenz des Löffelkrautsamens (nach Michaelis) keineswegs den Skorbut, eben so wenig thun es die *getrockneten* antiskorbutischen Pflanzen; — darum wirkt die frische Citronensäure viel besser als der ächteste Weinessig. Ich liess also die saftigsten Pflanzen sammeln, und gab dem Kranken 2 — 4 Unzen täglich von dem frischgepressten Safte. Nach der Angabe des Apothekers war es: Hb. cochleariae, hederae terrest., nasturc. aq., millefolii, taraxaci, caerefolii, acetosellae, beccabungae, marrubii. Wie mit chemischer Wahlanziehung schien sich der Körper dieser Stoffe zu bemächtigen, und mehrere von den schwer Erkrankten sagten am 2. und 3. Tage aus, dass sie sich wie neugeboren fühlten. Diese Säfte waren mir das beste Unterstüzzungsmittel für die anderen Arzneien, die dann erst recht wirkten, wie besonders die Diuretica. Neben diesen Säften wurde in den einfachen Skorbutfällen nichts anderes, als ein im Hause bereiteter

Malztrank gereicht. Auf 12 Seidel Malzdecoct wurden 4 Seidel Malz genommen, dazu kamen 4 Seidel Weinessig und 2½ Seidel Kornbranntwein. Diese Mischung schmeckte sehr angenehm und die Kranken hatten eine wahre Sehnsucht darnach. Die Flecke und Infiltrationen wurden mit warmem Essig mit mehr weniger Branntweinzusatz gewaschen, und bei Lockerung des Zahnfleisches dieselbe Mischung zu Mundwaschungen angewandt. Man bemerkte darnach sehr häufig reichlichere Harn- und Stuhlentleerungen bei feuchter Haut, was zu den besten Zeichen gehörte. Von diesem Verfahren wurde in keinem einfachen Fall abgewichen. Bei starker Affection des Zahnfleisches wurde ein Linctus mit Salzsäure verschrieben. Nachbleibende Lockerung wurde mit adstringirendem Decoct und Alaun bald zur Norm zurückgeführt. Bei starker seröser Infiltration des Zellgewebes wirkte ein Malzdecoct mit Fichtensprossen, oder Dt. armorac. c. Cremore tart. günstig. Bei reichlicher Diurese war oft in 8 Tagen alles verschwunden. So kam ein Fall vor, wo das Oedem der Füsse einen enormen Umfang erreicht hatte. Warme Waschungen mit Essig, Ung. juniperi äusserlich und Inf. sem. sinapeos machte keine Wirkung; dagegen trat nach blossem Cremor tartari eine reiche Diurese ein, und in 8 Tagen waren die Füsse ganz normal. — Während der Reaction, die öfters den Beginn des Übels begleitete, bekamen die Kranken Weinsteinsäure; doch hielt diese den völligen Ausbruch des Skorbutes durchaus nicht zurück. Von aromatischen Mitteln mit Mineralsäuren sah ich keine Wirkung. China wirkte offenbar nachtheilig, und musste für seltene Fälle zur Unterstützung der Reconvalescenz verspart werden. Die breiartigen Infiltrationen der Extremitäten, wodurch die Contracturen bedingt wurden, besserten sich wohl deutlich durch Bäder, spirituöse Einreibungen und durch Jodkali (ein Fall war sehr befriedigend); aber unvergleichlich schnell ging es durch aromatische Bähungen, wodurch hartnäckige Fälle in 8 — 14 Tagen zur Norm gebracht wurden. Die meisten Schriftsteller geben an, dass die serösen Exsudate zu der gefährlichsten Complication gehören und meistens zum Tode führen. Dies mag wohl daher rühren, weil Brustwassersucht von jeher in die Reihe der unheilbaren Krankheiten gesetzt wurde. Ich kann nach der obigen Angabe, die in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht von der löbl. Facultätscommission revidirt wurde, keine so ungünstige Prognose stellen. Bei der Behandlung richtete ich mich nach dem bewährten Grundsatze, zuerst die bekannte antiskorbutische Cur in Anwendung zu bringen und dann die Diurese zu befördern. War der Urin coagulabel, so wirkte die

Rayer'sche Mixtur constant und ganz vortrefflich. Rp. Armor. recent. unc. semis. Inf. s. q. Aq. p. 1/4 h. Col. unc. sex. adde Tinct. Cantharid. gutt. octo. Tinct. thebaicae gtt. viginti. War eine grosse Neigung zu Diarrhoee vorhanden, so blieb die Tct. Cantharid. weg. Sobald die Diurese eintrat, was am 2. und 3. Tage der Fall war, so liess ich nur den vorerwähnten Malztrank nehmen und hatte höchstens nöthig, die Kräfte in der Reconvalescenz zu unterstützen. Bei Wassersuchten ohne coagulablen Urin erfolgte die Diurese nach verschiedenen Mitteln, die allgemein bekannt sind, als: Cremor tart., Kali acetic., Digitalis etc. Dysenterie im hohen Grade blieb unheilbar, leichtere Fälle heilten durch Opium. Chronischer Katarrh mit Oedem der Lunge wurde durch Ipecacuanha, Armoracia und Sinapismen gelindert und wich in 2 Fällen gänzlich. Eine Paraplegie wurde als blos skorbutischen Ursprunges in Folge von Exsudaten angenommen und durch frische Pflanzensäfte, Malztrank und Waschung mit Essig in 14 Tagen geheilt. Ein schwerer Fall von Skorbut mit Gesichtsrothlauf, Delirien und Somnolenz verlief glücklich; der Kranke bekam frische Säfte, Salzsäure und Malztrank. Zurückbleibende Anaemie wich guten Weinsuppen und der Eisentinctur. Andere Complicationen wurden nach den bekannten Grundsätzen behandelt und boten nichts Besonderes dar.

Zum Schlusse drängt es uns, nach Betrachtung der dem Skorbute zugehörigen Erscheinungen, noch eine Art *Überblick* oder leitenden Faden zu gewinnen, der sich durch die Einzelnheiten verbindend hindurchzieht: eine Art *Krankheitsgenese*, wie sie sich jeder nach seiner Individualität und dem Stande der Wissenschaft unmassgeblich aufbaut.

Dass man im Skorbute das *Blut* für *krankhaft* hält, ist nicht zu wundern, da die Symptome in dieser Sphäre am auffallendsten hervortreten. Boerhave und Broussais beschuldigten, schärfer determinirend, den *Faserstoff*, und nahmen an, dass dieser Bestandtheil krankhaft entartet sei. Ihnen widersprach Rochoux, bis es Andral unwiderleglich nachwies, dass der Blutfaserstoff, wenn auch nicht qualitativ entartet, doch constant quantitativ vermindert sei. Er sagt, der Skorbut unterscheide sich bei vieler Ähnlichkeit dadurch von der Bleichsucht, dass bei jenem Haemorrhagien so häufig sind, als sie in dieser selten vorkommen. *Im Skorbut nehmen die Blutkügelchen nicht ab, wohl aber der Blutfaserstoff*, der um 2/3 unter das Normale sinken kann.

Auf diese Basis der unbestrittenen Erfahrung müssen wir uns stellen, um nicht ganz irre zu gehen. — Wird die Integrität des

Wechselverhältnisses zwischen Nerv und Blut gestört, z. B. durch Unterbindung des Nerven oder durch abnorme quantitative Mischung des Blutes (da wir von der Qualität so viel wie nichts wissen), so entstehen Stasen und Ausschwitzungen der verschiedenen Bestandtheile des Blutes. Im Bereiche des Gemeingefühls treten Abweichungen auf, es erscheinen Schmerzen aller Art und Störungen der Circulation an verschiedenen Orten. Ein Überwiegen der Blutkügelchen in der Plethora bedingt Haemorrhagien, zu viel Faserstoff verursacht Entzündung und zu viel wässerige Bestandtheile bedingen Hydrops. Immer sucht die Natur ein normales Verhältniss im Blute, so wie in der Atmosphäre zu erhalten.

Der Skorbut zeichnet sich durch bedeutende Armuth an Faserstoff aus; daher wurden jene Individuen am ehesten und schwersten heimgesucht, die vorher durch Entzündungen der Lunge, der Pleura, des Herzbeutels etc. (deren Überreste die Section nachwies) viel Fasertoff verloren hatten. Es tritt demnach relative Plethora auf und gibt sich vielfältig kund, am auffallendsten aber durch die Haemorrhagien, die ins Zellgewebe oder nach aussen Statt finden.

Nach dem übrigen Antheil des Wassers, Eiweisses und Faserstoffes *infiltrirt sich das Zellgewebe* mit diesen Stoffen, die verhältnissmässig mehr oder weniger Consistenz annehmen. Dr. Woldemar Samson von Himmelstiern (Haesers Archiv V. 4) beobachtete solche consolidirte und höchst wahrscheinlich organisirte Auschwitzungen, und gab ihnen gleich den Namen *„skorbutische Materie."* Wie gefährlich es oft ist, jede Erscheinung gleich mit einem Namen zu belegen, an den sich andere Nebenbegriffe hängen, sieht man auch hier. Mit dieser skorbutischen Materie denkt man an eine Dyskrasie, wobei eine *besondere* Materia peccans, die im Körper herumwandert, sogenannte Metastasen macht, und sich da und dort deponirt; — und doch findet man in der Erfahrung keinen Grund zu so einer Annahme.

Durch die Capillarität der Nieren tritt vorzüglich das Eiweiss durch, und bedingt nach Andral's Erklärung die grösste Wasseransammlung des Zellgewebes und der Körperhöhlen. Die Gefässe sind, wenn man sagen darf, zu todten Häuten geworden, die nach physikalischen Gesetzen ihren Inhalt durchtreten lassen, und dadurch Infiltration fast aller Organe, die Knochen nicht ausgenommen, bedingen.

Das durch mangelnde Haematose unvollkommen ausgebildete Blut bringt in der Reproduction einen Stillstand hervor, der sich

am auffallendsten an gewissen *Gränzgebilden* kund gibt. So fallen die trockenen Haare aus, die Nägel gehen verloren, die Epidermis schuppt sich, die Zähne werden cariös. Nebstdem leiden die Sinne, das Auge wird matt, seine Nervenenergie tritt nur auf stärkere Reitze hervor, daher der Nachtnebel. Überall gibt sich eine gewisse Trägheit kund; nur im Gebiete der Verdauung, woher allein die Hülfe kommen kann, erhält sich am längste der Vigor vitae.

Ist man im Stande die schädlichen Verhältnisse zu ändern und dem Kranken in diätetischer und therapeutischer Beziehung das zu reichen, was er lange entbehrt hat und was ihm noth thut, *so lenkt die Natur* (wofern die Kräfte nicht erschöpft sind) *rasch ein, und erzeugt das Mangelnde* (den Faserstoff) *fast im Sturme.*— Schon Lind hat bemerkt, dass der Skorbut dann aufhöre, wenn der Genius inflammatorius die Herrschaft antritt. Hier ist ein *post, sed non propter.* Die Erzeugung des mangelnden Blutfaserstoffes geschieht so, wie die Bildung des Knochencallus schnell und in reichlicher Menge. Die Natur thut hier eher ein Plus, und erzeugt eine Blutmischung, wie sie der Entzündung zukömmt. Vilbaux beschreibt einen solchen Faserstoff, der sich schnell und in grosser Menge anhäuft, als dadurch ausgezeichnet, dass er zu einer viel weicheren Masse oder ganz unvollkommen gerinnt, so dass in ihm eben in Folge unregelmässiger Coagulation jene Granulationen entstehen, die Piorry erwähnt, jedoch falsch erklärt. Auf diese Weise tritt nach dem Skorbut der entzündliche Genius auf. Es entstehen Phlegmasien unter Reactionssymptomen, Ausschwitzungen von Faserstoff, der vermöge seiner Lebensfähigkeit eben nur im Stande ist, in seiner Organisationsreihe die Primitivzelle oder Eiterzelle zu erreichen, ohne sich zur Zellgewebsfaser zu entwickeln. — Dieser Vorgang stellt die Erscheinung der *Pyaemie* dar, die in so vielen Fällen auf den Skorbut folgt und bald als Furunkel, Abscess und Eiterpustelbildung, bald als rothe Hirn- und Rückenmarkserweichung, Pustularaugenentzündung und in parenchymatösen Organen unter der Form lobulärer Entzündungsstellen auftritt. Der genannte Dr. Samson beschreibt diese Vorgänge alle, spricht von keilförmigen Körpern in der Milz, gibt ihnen aber wieder das Prädicat „skorbutische Materie", die wohl kaum existirt. Er nimmt sich unsägliche Mühe zu beweisen, dass sie keine Entzündung sind. Obgleich die Wiener Schule (sagt er) bei haemorrhagischen Exsudaten einen entzündlichen Process annehme, habe er es bei dem Skorbut nicht so gefunden. Als Argument dient

ihm der schlechte Erfolg der Blutentziehung. Auf diesem Wege, (wenn man nämlich schliessen wollte, wo der Aderlass nicht hilft, ist keine Entzündung) möchte man kaum zur Feststellung des Begriffes der Entzündung kommen.

Sollte meine Beobachtung den gütigen Lesern ungenügend vorkommen, so mögen sie erwägen, dass ich vor dieser Epidemie nur geringe Erfahrung über den Skorbut sammeln konnte, dass mir die Verhältnisse der Strafanstalt, wo ich eintrat, der frühere Zustand der Sträflinge gänzlich unbekannt waren, und dass ich die Epidemie nicht von Anbeginn zu sehen und ihre Entwickelung zu verfolgen im Stande war, sondern gleich am Tage meines Eintrittes, am 5. Mai, 211 Kranke übernommen habe.

Über primitiven Blasencroup.

Mit einer Beobachtung mitgetheilt von *Dr. Kiwisch Ritter von Rotterau,* ordinirendem Arzte der Abtheilung für Frauenkrankheiten.

(Vorgetragen in der Sitzung der Ärzte am 13. Jäner 1844.)

Gregor Mariana, eine kräftig gebaute, früher vollkommen gesunde Taglöhnerin von 28 Jahren, wurde den 15. December 1843 auf die Abtheilung für Frauenkrankheiten aufgenommen. Seit dem Monate August schwanger, befand sie sich vollkommen wohl; war aber bemüht, durch starkes Schnüren den Schwangerschaftszustand zu verbergen. Acht Tage vor ihrer Aufnahme in die Krankenanstalt war sie genöthigt einen schweren Mehlsack zu heben, wobei sie denselben an den Unterleib stark andrückte, und gleich hierauf heftigen Kreutzschmerz empfand. Von diesem Augenblicke war die Schwangere unfähig den Harn freiwillig zu entleeren, und fühlte das Becken von einem fremdartigen Körper ungewöhnlich ausgefüllt, welchen sie mit dem in die Scheide eingeführten Finger etwas nach rückwärts drücken konnte, wobei einige Tropfen brennend heissen Harns hervorschossen. Erst nach dreitägiger Dauer der Ischurie wurden von einem herbeigeholten Wundarzte mittelst eines Katheters viele Pfunde eines dunkelrothen, heissen, trüben, stark riechenden Urins entleert. Wegen der Fortdauer der Ischurie und der sich stets steigernden Schmerzhaftigkeit der Blasengegend, wurde die Kranke endlich an dem bezeichneten Tage in das Krankenhaus gebracht. Hier angekommen, gebärdete sich die Kranke

auf höchst ungestüme Weise, klagte über unerträglichen Schmerz in der Gegend der Blase und der Harnröhre, den sie durch das Niederkauern in kniender Stellung zu erleichtern bemüht war. Bei der Untersuchung fand man den Uterus tief in das Becken gedrängt. mit nach vorn schnabelförmig gekrümmter Vaginalportion, so dass der Muttermund nur mit Mühe hinter den Schambeinen entdeckt werden konnte. Der übrige hintere Cervicaltheil und ein Theil des Gebärmutterkörpers stand fest im Becken, dessen Räume er vollständig ausfüllte, so dass ein tieferes Eindringen des untersuchenden Fingers durch das Rectum, ohne Gewalt zu brauchen, unmöglich war. Der Muttermund war vollkommen verschlossen, seine Lippen dünn und derb. In der unteren Bauchgegend fühlte man den bis zwei Zoll unterhalb des Nabels emporragenden mannskopfgrossen, weichen, nicht schmerzhaften Uteruskörper, der die normale Configuration einer fünf Monate schwangeren Gebärmutter darbot. Vor dem Uterus lag die stark ausgedehnte, fluctuirende, schmerzhafte Blase. Ausser einer mässigen Reitzung im Pulse liess sich kein constitutionelles Leiden erkennen. Der durch den Katheter entleerte Harn war schmutzig-braun, trüb, machte augenblicklich ein schwer aufzurüttelndes Sediment und roch penetrant nach Ammoniak.

Die erste Behandlung beschränkte sich auf Mittel, die die örtliche Reitzung der Blase mässigen sollten; es wurden Blutegel, Bäder, warme Umschläge, Klystire, innerlich schleimige und narkotische Mittel, jedoch ganz ohne Erfolg verordnet. Die Einführung des Katheters wurde täglich schwieriger und schmerzhafter, der Harn nahm eine stets üblere Beschaffenheit an. Die silberne Canüle wurde augenblicklich schwarz gefärbt, und eben so färbte sich der Fussboden und das hölzerne Bettgestell dort, wo es mit dem Harn in längere Berührung kam, schwarzbraun; der ammoniakalische Geruch wurde täglich unerträglicher, und der Harn machte ein starkes Sediment, welches aus Blut, Eiter, Epithelialzellen, Exsudatsflocken, Schleim und theils amorphen, theils krystallinischen Harnsalzen, die sich grobkörnig, wie Sand anfühlten und zum Theil ein kreidenartiges Aussehen hatten, bestand. Nach jeder Application des Katheters und entleerter Blase steigerte sich der Schmerz in dem Grade, dass die Kranke nicht zu bändigen war, und sich mit aller Hast in das bereit stehende Bad stürzte, um hier einige Erleichterung von dem brennend stechenden Schmerz zu erfahren. Die Urethra schwoll immer mehr auf, und bildete hinter den Schambeinen eine zwei Finger dicke, derbe, hoch hinauf reichende, äusserst schmerzhafte Wulst, deren äussere Mündung oedematös geschwollen, sehr empfindlich und intensiv geröthet war. Vergebens

war ich gleich in den ersten Tagen durch die Vagina bemüht die partielle Retroversion zu heben; eben so misslangen die Versuche mit einem und mit zwei Fingern durch das Rectum. Die geringe Beschwerde, welche der Kranken das Einführen von zwei Fingern in das Rectum verursachte, und die stets zunehmende Heftigkeit des Übels bestimmten mich endlich die ganze Hand mit Ausnahme des Daumens in das Rectum in der Knieellbogenlage der Kranken einzuführen, und so die Reposition des schwangeren Uterus zu versuchen. Das Einführen gelang ohne bedeutende Schwierigkeit und ohne der Kranken besonderen Schmerz zu verursachen, und eben so gelang es durch dieses Verfahren den Uterus vollkommen zu reponiren. Nachdem durch allmäligen Druck eine Partie des retrovertirten Uterus zurückgebracht war, folgte die übrige mit Leichtigkeit und plötzlich, worauf sogleich viele Flatus abgingen, und die Kranke sich etwas erleichtert fühlte. Nach reponirtem Uterus wurde zwar die Kranke verhalten, so lange als es ihr möglich, die Knieellbogenlage beizuhalten, doch war wegen ihrer grossen Unruhe und des heftigen, fast ununterbrochenen, unwillkürlichen Drängens derselben, um den brennenden Harn zu entleeren, der Uterus schon nach wenigen Stunden in seine frühere abnorme Lage wieder zurückgetreten, und der Zustand der Kranken nicht gebessert. Einen gleich ungünstigen Erfolg hatte die in den folgenden Tagen noch fünfmal auf gleiche Weise bewerkstelligte Reposition, zu der sich die Kranke wohl immer sehr bereitwillig zeigte, indem der äusserst lästige Stuhlzwang und das Gefühl von Druck auf die Kreutzgegend wenigstens für einige Stunden behoben wurde, die wir aber endlich als völlig nutzlos nicht weiter versuchten. Mittlerweile trat, und zwar schon am fünften Tage nach der Aufnahme, Incontinenz des Harnes ein, und die Kranke entleerte durch starken Druck mit der Hand auf das Hypogastrium den Urin unter heftig brennendem Schmerz theils in das Bett, theils in knieender Stellung auf den Fussboden. Das Einführen des Katheters war, ohne Gewalt zu brauchen, nicht mehr möglich, und man zog ihn theils mit Blut, theils mit eiterigen Exsudatflocken bedeckt unverrichteter Sache wieder hervor. Die Urethra schwoll immer mehr an, die äussere Mündung war excoriirt und mit croupösem Exsudate bedeckt; eben so participirte die äussere Scham, und es bildete sich an der linken kleinen Schamlippe ein tiefes Geschwür, welches mit jauchigem Exsudate bedeckt war.

Der Zustand der Kranken wurde täglich beklagenswerther, die ganzen Nächte brachte sie auf den Knien am Boden oder auf dem Bettrande liegend unter heftigem Schreien und Wehklagen zu, und

flehte um den Tod. Die Fiebererscheinungen wurden allmälig heftiger, es veränderten sich die Gesichtszüge, die Schmerzhaftigkeit des Unterleibes nahm zu, und die unteren Extremitäten schwollen oedematös an. Von den angewandten Mitteln verschafften ihr nur starke Purganzen einige Erleichterung, und nach dem Gebrauche grosser Gaben der Semina Lycopodii schien sich die Qualität des Harns auffallend zu bessern. Am 25. December wurde hierauf nach Berathung mit den Herren Primärärzten des allgemeinen Krankenhauses die Einleitung eines künstlichen Abortus vorgeschlagen, und zwar durch künstliche Eröffnung des Muttermundes und der Eihäute. — Nur mit vieler Beschwerde gelang es nach vorgenommener Reposition des Uterus den fest verschlossenen, kleinen Muttermund mit einer gekrümmten stumpfspitzigen Sonde zu eröffnen, und nach und nach bis an die Fruchthüllen zu dringen, indem die ausserordentliche Empfindlichkeit der entzündeten äusseren Scham jede längere Manipulation für die Kranke unerträglich machte; und so gelang es erst am 30. December die Fruchtwässer zu entleeren. Die Entleerung erfolgte nach theilweis eingeleiteter künstlicher Lösung der Eihäute selbständig, plötzlich, und betrug gegen 3 Pfund; worauf die Gebärmutter sich entsprechend verkleinerte und die Kranke sich in etwas erleichtert fühlte. Schon am 29. hatte der stechende Geruch des Harns etwas abgenommen, und der brennende Schmerz beim Abfluss desselben sich etwas vermindert; dagegen gingen jetzt häufiger grosse Flocken von Exsudat, vermengt mit körnigem Harnsediment, ab. Am 1. Jäner d. J. trat plötzlich wieder Ischurie mit äusserst schmerzhafter Ausdehnung der Blase ein, welche die Kranke fast bis zur Raserei trieb, und sie zum wehenartigen Drängen nöthigte. Bei der näheren Untersuchung der Genitalien ergab sich, dass aus der Urethra eine dicke, derbe, weissgraue Membran hervorhing, von welcher die Kranke in der Absicht die erwünschte Frühgeburt zu fördern, schon einzelne Partien losgerissen hatte. Der herbeigeholte Assistent Hr. Dr. Lange zog hierauf den noch übrigen Theil dieser Membran aus der Harnröhre hervor, wobei der letztfolgende Theil, der ein derbes, taubeneigrosses Convolut bildete, grossen Widerstand leistete. Diesem Convolute stürzten gegen drei Pfund eines übel riechenden Harns nach.

Die hervorgezogene, mehr als zwei handtellergrosse Masse bildete einen unvollständigen, durchlöcherten, häutigen Sack, dessen Form einer mässig gefüllten Harnblase und dem Anfangsstücke der Urethra entsprach; die Dicke der Membran betrug 1 bis 3 Linien, ihre Consistenz war, wie auch die Cohaerenz, beträchtlich, so dass sie beim Anfassen und Ausbreiten nicht zerriss; ihre innere Fläche hat das Aus-

sehen einer durch tiefe Geschwüre angefressenen Schleimhaut, war uneben, sammtartig, zum Theil mit sehr übelriechender Jauche, mit Harnkrystallen und amorphem Harnsedimente reichlich bedeckt, die äussere Fläche war gleichförmiger, weissgrau, etwas flockig. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich die Masse aus croupösem Exsudate, Partien der Blasenschleimhaut, Eiter, Jauche, Schleim und Harnsediment zusammengesetzt dar. Der Zustand der Kranken war nach Abgang dieser Masse im Wesentlichen nicht bedeutend gebessert; es hielt die Enuresis, der brennende Schmerz beim Harnentleeren, leichte Fieberbewegung und starke Schmerzhaftigkeit des Unterleibes noch immer an; nur war die Anschwellung der Urethra geringer, und die das Orificium derselben umgebende Ulceration reiner geworden. Ohngeachtet des Abflusses der so bedeutenden Menge von Fruchtwässern am 30. December, und der wiederholten Anwendung von Secale cornutum in grossen Gaben, war doch am 8. Jänner die Frühgeburt noch nicht erfolgt, und nur eine allmälige Verkürzung des Gebärmutterhalses liess einige Vorbereitung zu derselben erkennen, bis sie endlich nach wiederholter Einführung einer starken Sonde in den Mutterhals am eilften Tage nach dem Wasserabflusse plötzlich, und fast ohne allen Blutabgang erfolgte. Es war die fünfmonatliche Frucht gleichzeitig mit der Placenta abgegangen, wobei die Kranke über schmerzhaften Zwang zum Harnen klagte, der erst nach einigen Stunden nachliess. Wenn gleich schon vor Eintritt des Abortus der Zustand durch einige Tage in so weit gebessert war, dass der abfliessende Harn die Kranke weniger brannte, und sie des Nachts zeitweilig einen ruhigen Schlaf geniessen liess, so trat doch eine auffallendere Besserung erst nach erfolgtem Abortus ein, welche täglich ihre Fortschritte machte, so dass die Kranke schon am vierten Tage nach dem Abortus vollkommen fieberlos, von heiterem Aussehen, und vollkommen frei von Schmerz war. Eben so konnte sie den Harn in kleinen Quantitäten freiwillig entleeren, und die Application des Katheters, welche jetzt leicht möglich war, verursachte, so wie der abfliessende Harn, nur mässiges Brennen. Am 17. Jäner befand sich die Kranke ausser Bett, und war bis auf die Unfähigkeit, den Harn länger als zwei Stunden zurückzuhalten und ein mässiges Brennen beim Uriniren, vollkommen wohl. Die äussere Untersuchung und das Einführen des Katheters liessen weiter keine Abnormität der Harnwege, als eine etwas gesteigerte Empfindlichkeit erkennen. Der Harn war noch durch zähes, schleimiges Sediment getrübt, übrigens aber ganz frei vom ammoniakalischen Geruche.

Diese Beobachtung gehört in mehrfacher Beziehung zu den seltenen und interessanten. Vor Allem ist die partielle Retroversion des

schwangeren Uterus ein, wenn gleich schon oft zur Beobachtung gekommener, doch noch immer nicht gehörig gewürdigter Krankheitszustand. Unter den zahlreichen veröffentlichten Fällen von Retroversion des Uterus, geschieht vieler Fälle Erwähnung, die im vierten, fünften, ja selbst im siebenten Monate der Schwangerschaft Statt gefunden haben. Abgesehen, dass eine Retroversion in dem Sinne, wie sie für die ersten Schwangerschaftsmonate oder im leeren Zustande der Gebärmutter geschildert wird, schon wegen des Umfanges des Uterus in jenen Monaten nicht möglich ist, so würden einer vollständigen Retroversion in dieser Zeit auch die runden Mutterbänder ein nicht leicht zu überwindendes Hinderniss entgegensetzen, und es kann demnach nur von einer partiellen Retroversion die Rede sein.

Die partielle Retroversion der Gebärmutter stellt sich als eine gewaltsame Herabdrängung der hinteren, unteren Partie der sackförmig erweiterten Gebärmutter, mit Umbeugung der Vaginalportion nach oben und vorn dar; sie ist demnach nur in jenen Schwangerschaftsmonaten möglich, wo die Höhle des Uterus so gross geworden ist, um eine derartige Verzerrung ihrer Wandungen zuzulassen, und wo zugleich die Cervicalportion noch so viel Widerstand darbietet, um die angegebene Richtung annehmen und beibehalten zu können. Partielle Retroversion ist somit weder in den ersten Monaten, noch in letzten der Gravidität möglich und beschränkt sich demnach auf die Mittelzeit der Schwangerschaft. In der späteren Schwangerschaftszeit ist wohl die wesentlichste Bedingung der partiellen Retroversion in der Schlaffheit und Verschiebbarkeit der Wandungen der Gebärmutter gegeben; aber es tritt, nebst der abgehenden grösseren Resistenz der Cervicalportion, auch noch der Widerstand der jetzt heranwachsenden Frucht entgegen, und in dessen Folge finden wir in dieser Zeit nur noch eine Andeutung der Retroversion in einer nicht ganz selten vorkommenden Form von Senkung der hochschwangeren Gebärmutter. Bei dieser Form von Senkung findet man den Muttermund aus der Medianlinie ganz nach vorn verrückt, und den hinteren Theil des Gebärmutterhalses stark ausgedehnt und tief im Becken stehend. Am auffallendsten tritt dieses Missverhältniss während des Kreisens ein, wo die ausgedehnte hintere Cervicalpartie bis gegen den Scheidenausgang getrieben werden kann, indess der Muttermund hoch nach vorn liegt und verschlossen ist. Diese Form von Senkung ist für das Geburtsgeschäft von Wichtigkeit, indem sich der Muttermund der ausdehnenden Wirkung der herabtretenden Fruchttheile entzieht, und tiefe Zerreissung des Cervicaltheiles eintreten kann, die wir in zwei Fällen mit tödtlichem Ausgange beobachteten. In diesen Fällen ist eine künstliche Eröffnung

und Erweiterung des Muttermundes ein rasch förderndes, und zur Verhütung der drohenden Zerreissung vollkommen taugliches Mittel, welches wir mit dem befriedigendsten Erfolge in anderen Fällen in Anwendung brachten.

Wie heftig die Erscheinungen bei der partiellen Retroversion der Gebärmutter werden können, lehrt die angeführte Beobachtung, bei welcher nebstbei das Verfahren bei der Reposition einige Aufmerksamkeit verdient. Das Einführen der halben Hand in das Rectum ist beim schwangeren Weibe, und insbesondere während der Geburtsarbeit in der Mehrzahl der Fälle mit keiner besonderen Schwierigkeit, und wenn man schonend verfährt, mit keinem besonderen Schmerzgefühle oder späteren Nachtheile für die Untersuchte verbunden. Auf gleiche Weise gelingt es oft in jenen Fällen, wo der Mastdarm durch Geschwülste der Beckenhöhle längere Zeit gezerrt oder gedrückt wird, und wo ein stärkerer Blutandrang gegen die Beckenorgane Statt findet, welche Bedingungen besonders bei der Retroversion des schwangeren Uterus vereint auftreten, die halbe Hand ohne viele Mühe in das erschlaffte Rectum einzuführen; nur muss man die Vorsicht gebrauchen die stark beölten Finger allmälig einen nach dem anderen einzubringen. — Mit der eingebrachten halben Hand reicht man meist bis an das Promontorium, fast noch einmal so hoch als bei der Untersuchung mit einem oder mit zwei Fingern; zugleich benützt man eine breite Tastfläche, die durch das gespannte Rectum weniger beirrt wird, als der einzelne Finger durch die faltenreiche Schleimhaut in zusammengezogenem Zustande des Mastdarms. Ebenso gewinnt man ein grösseres Feld der Untersuchung nach den Seitengegenden des Beckens, so wie die halbe Hand beim Repositionsverfahren einen viel ausgiebigeren, auf eine grössere Fläche ausgebreiteten und eben deshalb weniger schmerzhaften Druck ausüben kann. Als zweckmässigste Lage der Kranken bei letzterer Operation stellt sich immer die Knieellbogenlage dar, die zugleich die beabsichtigte Lageveränderung der Gebärmutter begünstiget. Der Druck auf die Gebärmutter muss mit allen vier Fingern in so grosser Ausdehnung, als es möglich, gleichzeitig und nur mässig stark ausgeübt, und allmälig verstärkt werden, und es wird sich bei diesem Verfahren nicht leicht ein Fall von einfacher Retroversion ergeben, der nicht die Reposition zuliesse. Ist das Einführen der halben Hand wegen Enge des Afters nicht gestattet, so muss man sich auf die Benützung von zwei Fingern, und nur bei ungewöhnlicher Empfindlichkeit der Kranken, auf einen Finger be-

schränken, welches Verfahren übrigens immer noch besser ist, als die meist sehr schmerzhaften und langwierigen Repositionsversuche durch die Vagina. Überdies ist die Untersuchung durch das Rectum in dem fraglichen Kransheitszustande ohnehin fast jedesmal unerlässlich, und eine richtige Erkenntniss des ganzen Krankheitsverhältnisses nicht leicht auf anderem Wege möglich. Dies lehrte unter andern ein zweiter im Monate Juni v. J. auf unserer Abtheilung beobachteter Fall von Retroversion des nicht schwangeren Uterus, in welchem die Dislocation durch eine oberhalb der zurückgebeugten Gebärmutter in dem Douglas'schen Raume liegenden Cyste bedingt, und hartnäckig unterhalten wurde. Nachdem die Einklemmungserscheinungen sich durch mehrere Tage zu einem Besorgniss erregenden Grade gesteigert hatten, trat plötzlich Berstung der Cyste in das Rectum mit Entleerung einer eiweissartigen Flüssigkeit ein, und der Krankheitsverlauf war beschlossen. In diesem Falle war die Diagnose offenbar auf keinem andern Wege, als durch die Untersuchung durch das Rectum möglich. Dass übrigens den Repositionsversuchen durch das Rectum die Entleerung der Blase durch den Katheter, und zwar im dringenden Falle in der Knieellenbogenlage vorangeschickt werden müsse, und hindernde Complicationen früher zu beseitigen sind, leuchtet von selbst ein.

Eine anderweitige, bemerkenswerthe Erscheinung in dem angeführten Krankheitsfalle war die grosse Neigung der Gebärmutter zur neuerlichen Dislocation, so wie ihre grosse Unempfindlichkeit gegen die mehrfachen, erschütternden Angriffe. Erstere Erscheinung bestimmte uns den künstlichen Abortus einzuleiten, indem bei der sich stets wiederholenden Zerrung und Quetschung des Blasenhalses durch die herabsteigende Uteruspartie kein günstiges Ende der Affection abzusehen war. Letzteres Symptom bedingte endlich den Abgang der Frucht erst am eilften Tage nach einem sehr reichlichen Wasserabflusse, was um so auffallender erscheint, als die heftige Reitzung des Nachbarorgans und die mannigfaltigen Kunsteingriffe eine raschere Reaction des Uterusgewebes erwarten liessen.

Als interessantestes Ergebniss der angegebenen Beobachtung erscheint endlich der primitive Blasencroup und sein Verlauf. Die innere Blasenhaut gehört zu jenen Schleimhäuten, die wohl zur croupösen Entzündung geneigt sind, und die, wie aus dem angeführten und anderen ähnlichen Fällen zu ersehen ist, zuweilen ein Coupproduct liefert, welches in so ausgezeichnetem Grade nur in den analogen Producten der Luftröhrenschleimhaut seines Gleichen findet, die aber diesen Process in so exquisitem Grade nur unter

bestimmten örtlichen Verhältnissen, und unter ganz eigenthümlichen Bedingungen eingeht, so dass ein primitiver Blasencroup in dem Sinne, wie er in den Luftwegen als solcher bezeichnet und wahrgenommen wird, wohl nie so exquisit auf der Blasenschleimhaut beobachtet werden dürfte.

Die wesentlichste Bedingung, unter welcher der Blasencroup in dem obigen und anderen mir bekannt gewordenen Fällen zur höheren Ausbildung kam, war offenbar Stagnation und eigenthümliche Harndecomposition mit vorwaltender Alkalescenz. Bei Retroversio uteri tritt demnach der Croup nur dann auf, wenn die Ansammlung des Harns beträchtlich war, durch lange Zeit angehalten hat, und die Zersetzung des Urins sehr auffallend war; unter diesen Bedingungen kann aber bei der Retroversio uteri das Croupproduct einen sehr hohen Grad von Ausbildung erreichen. Als Beleg für letztere Behauptung möge auch noch *eine der obigen* ähnliche Beobachtung von Zeitfuchs hier ihren Platz finden. Der genannte Arzt sah aus der Harnröhre einer Frau, die an Retroversio uteri gelitten hatte, eine zusammengerollte weisse Haut in der Länge eines halben Fusses hervorhängen, und zog sie durch Umdrehung völlig aus; im reinen Wasser entfaltet, erkannte er sie für eine Pseudomembran, welche die ganze innere Fläche der Harnblase überkleidet hatte. (Die Frauenzimmerkrankheiten von F. L. Meissner 1843. S. 720.)

Dass die Decomposition des Harns die nächste Ursache der eigenthümlichen Blasenentzündung in unserem Falle gewesen, bestätiget wohl auch der Umstand, dass sich auch auf den äusseren Schamtheilen, dort wo sie mit dem ätzenden Harn in anhaltende Berührung kamen, gleichfalls der croupöse Process entwickelte, und dass eine auffallende Besserung der Krankheit sich gleichzeitig mit der verminderten Harndecomposition einstellte. Für die jedesmalige sehr bedeutende Harndecomposition spricht endlich auch die Wahrnehmung, dass das Croupproduct immer mit krystallinischen und amorphen Harnsalzen innig durchsetzt ist, wie es mehrere im hiesigen pathologisch - anatomischen Museum aufbewahrte, her gehörige Präparate, und die Angaben mehrerer Pathologen lehren. — Ob die eigenthümliche Decomposition des Urins nicht schon durch eine abnorme Harnsecretion in den Nieren bedingt werde, lässt sich wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen, da sich bei Ischurie die Reitzung sehr bald auf die Nieren fortpflanzt, und in denselben acute und chronische organische Ver-

änderungen hervorbringt, die allerdings geeignet sind, eine Secretionsanomalie zu bedingen.

Eine zweite Bedingung der in Rede stehenden Form des Blasencroups ist Paraplegie mit Blasenlähmung. Auch in diesen Fällen sahen wir die Affection dann eintreten, wenn die Harndecomposition sehr auffallend war. In diesen Fällen beschränkt sich wohl in der Mehrzahl der Beobachtungen die Affection nicht auf den croupösen Process der Schleimhaut, sondern es kommt zur allgemeinen Blasenentzündung mit Neigung zur Gangraenescenz; doch lässt sich annehmen, dass die Krankheit auch hier als Croup debutirte, und wegen der nicht zu beseitigenden Krankheitsursache (der Paraplegie) ihre verderblichen Fortschritte machte. Ebenso sahen wir in Folge von Harnröhren - Stricturen und Blasensteinen, wenn sie mit Stagnation und Decomposition des Harns auftraten, Blasencroup in grösserer oder geringerer Ausbreitung zu den anderweitigen Entzündungsmetamorphosen der Blase hinzutreten.

Als eine in nosogenetischer Beziehung von der eben angegebenen verschiedene, zweite Form des Blasencroups sind die secundären Exsudationen auf der Blasenschleimhaut anzusehen, die im Gefolge croupöser Entzündungen anderer Schleimhäute bei allgemeinen Blutkrankheiten vorkommen. Sie bilden wohl kein so derbes, sich losstossendes, membranöses Product, was ihre rasche Bildung so wie ihr acuter Verlauf nicht leicht zulässt, aber sie setzen doch nicht selten eine beträchtliche Exsudatschichte ab, die in Form von Streifen oder Platten meist in der Gegend des Blasenhalses ihren Sitz hat. Am ausgezeichnetesten finden wir diese Form im Puerperalfieber, im Typhus, bei acuten Exanthemen und bei Pyaemie. Die Genese dieser Croupform ist von jener der ersteren sehr verschieden, sie gehört einem constitutionellen Leiden an, welches sich ohne erkennbare örtliche Veranlassung in der Blase, so wie auf den anderen Schleimhäuten localisirt, und als topische Affection von untergeordneter Bedeutung ist. — Den Verlauf der Krankheit in unserem Falle betreffend, so lässt sich annehmen, dass die Heilung nur durch theilweise Vernarbung und allgemeine frische Epithelialbildung der inneren Blasenhaut mit Verengerung der Blasenhöhle erfolgt sei, da offenbar Schleimhautpartien abgestossen worden, und die Kranke in der Reconvalescenz den Harn nur durch kurze Zeit zurückzuhalten fähig war.

Aus dem früher Angegebenen ergibt sich endlich in Bezug auf Therapie für ähnliche Fälle immer als erste Heilanzeige, die Vermeidung jeder ungewöhnlichen Harnansammlung; nebstbei sind

Mittel anzuwenden, die geeignet sind, die Decomposition des Harnes zu mässigen. In unserem Falle wurden die Semina Lycopodii in dieser Absicht versucht, und der Erfolg schien für ihre Brauchbarkeit zu sprechen. In den Fällen, wo Nierenreitzung vermuthet wird, und die Constitution des Kranken es zulässt, ist übrigens eine allgemeine, eingreifende, und nach Massgabe des örtlichen Leidens, die topische Antiphlogose nicht zu verabsäumen.

Über Blutvergiftung durch Harnresorption.

Von Dr. *Jaksch,* ordinirendem Arzte der Abtheilung für Brustkranke.

Ich hatte Gelegenheit, einige Beobachtungen über eine Krankheitsform zu sammeln, die bisher selbst bei den neuesten Schriftstellern mehr angedeutet, als gründlich und allseitig abgehandelt wurde; ich meine *die durch Harnresorption bedingte Verderbniss des Blutes*, eine Krankheitsform, die Autenrieth und nächst ihm Schönlein unter dem Titel *Urodialysis*, abhandelte, ältere Ärzte unter den Aufschriften *Ischuria — Paralysis vesicae — Uroplania* andeuteten.

Dass Harnstoff und Harnsäure in das circulirende Blut, sei es durch mangelnde Nierenabsonderung oder durch Resorption in dem harnausführenden Organe, gelangen könne, ist durch die Untersuchungen von Gmelin, Mitscherlich, Dumas, Ségalas und Marchand ausser Zweifel gesetzt. Ebenso ist es Thatsache, dass der ins Blut aufgenommene Harnstoff durch andere Se- und Excretionsorgane aus demselben wieder ausgeschieden werden könne. So fand Piso den Harnstoff im Schweisse, Van Swieten und Frank in den durch Erbrechen und Stuhl entleerten Flüssigkeiten, Boerhave in der ausgeathmeten Luft, — Daniel im Speichel, Sennert in der Thränenfeuchtigkeit, Lynker in der Milch einer Stillenden, Nysten im Serum des Zellgewebes, Morgagni in einem Bauchfellexsudate, Richter in dem Secrete eines Geschwüres und zwar insgesammt bei Kranken, die kürzere oder längere Zeit an Harnverhaltung gelitten hatten.

Zahlreiche Beobachtungen älterer und neuer Schriftsteller lehren überdies, dass es gerade derlei vicariirende Secretionen sind, welche die gänzlich oder zum Theile aufgehobene Urinab - und

aussonderung ohne Gefahr für das Leben Tage und selbst Wochen lang bestehen lassen.

In den 7 Beobachtungen, welche mir zu Gebote stehen, fand Aufnahme von Harnstoff ins Blut Statt, es trat aber keine vicäre Secretion ein; es war daher der Tod in allen Fällen die unvermeidliche Folge.

Den positiven Beleg, dass Harnstoff ins Blut aufgenommen sei, kann nur die Chemie liefern. Da mir dieser Beleg fehlt, so muss ich zum Beweise, dass die erwähnten Kranken wirklich in Folge einer Art Blutvergiftung durch aufgenommenen Harn zu Grunde gingen, das in 5 Fällen *aus der Section gewonnene Resultat* vorausschicken und bemerken, dass ich die 2 anderen Fälle, in denen die Leichenuntersuchung nicht gestattet wurde, deshalb hinzurechne, weil sie eine mit jener vollkommen gleiche Symptomenreihe darboten.

Nebst dem die Harnverhaltung bedingenden organischen Leiden, welches in 2 Fällen Blasensteine, in 1 Vergrösserung und Verhärtung der Vorsteherdrüse, in 2 andern paralytische Ausdehnung der Blase war, zeigte die Section weder in der Kopf- noch Brust- noch Bauchhöhle eine pathologische Veränderung, die den erfolgten Tod erklärt hätte. Dagegen drang beim Eröffnen der Bauch- und eben so der Brusthöhle ein *starker Harngeruch* entgegen; die eingeschnittenen Organe der verschiedenen Höhlen, insbesondere aber die Lungen hatten diesen Geruch nach Harn in einem ganz ausgezeichneten Grade. Überdies fand sich in den untersuchten arteriösen und venösen Blutgefässen allenthalben ein mehr weniger *flüssiges kirschbraunes Blut*, nirgends ein Fibrincoagulum. *Serumansammlungen* fanden sich zwischen den Hirnhäuten und in den Lungenzellen nur in mässiger Menge. Dagegen waren die Höhlen des Körpers leer. Ausser einer geringen stellenweisen Röthung in der Schleimhaut des Dickdarmes, doch ohne Spur von Exsudat, bot der Darmcanal nichts Erhebliches dar. Auch in der Harnblase fanden sich keine Spuren von Entzündung oder entzündlicher Reizzung.

Die *charakteristischen Zeichen* der Krankheit waren in den vorliegenden Fällen: Verminderung oder gänzliche Aufhebung der musculären Thätigkeit der Blase mit aufgehobener oder sehr geminderter Empfindlichkeit, allgemeine Muskelschwäche, vollkommene Indifferenz, gänzlicher Appetitverlust, Austrocknen der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, wässrige Diarhoee; zeitweilige Fieberbewegungen; fehlender Harngeruch im Schweisse, in der ausge-

athmeten Luft und in den entleerten Faecalstoffen; anfänglich Schlaflosigkeit, später Koma, Tod.

Die chronologische Reihe der Symptome war folgende: Bei sämmtlichen Kranken meiner Beobachtung stellte sich ein *lähmungsartiger Zustand* der Harnblase ein, und zwar bei 4 in Folge mechanischer Hindernisse allmälig, bei 1 in Folge von Rückenmarkserweichung; endlich bei 2 in Folge einer nicht gehobenen 4—5tägigen Urinverhaltung mit einem Male. Obgleich die Harnblase bedeutend, und bei den letzten 3 Fällen, wo die Harnverhaltung mit einem Male eintrat, bis über den Nabel ansgedehnt war, so wurde doch weder ein Schmerz in der Blase, noch ein Drang zum Urinlassen angeklagt; selbst die Entleerung des angesammelten Urins mittelst des Katheters war anfangs wenig, später ganz unschmerzhaft, eben so das Liegenbleiben des eingebrachten Katheters in die Harnblase. Ich muss hier einen Umstand erwähnen, der leicht zu Täuschungen in der Prognose führen kann. Bei mehreren Kranken trat nämlich später wieder die Möglichkeit ein, eine geringe Quantität Urin durch Pressen zu entleeren; doch hatte dies durchaus keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Krankheit, indem die bei weitem grössere Menge in der Blase angehäuft blieb, und die fortgesetzte Application des Katheters nothwendig machte. — Der entleerte Urin war meist trübe, etwas dunkler gefärbt, jedoch ohne auffallende Veränderungen im Geruche, und ohne sonstige Beimischung.

Je nachdem dieser lähmungsartige Zustand der Harnblase allmälig oder schnell eingetreten war, entwickelten sich in längerer oder kürzerer Zeit auch die übrigen Symptome, als: Mangel an Appetit, der bald in gänzlichen Verlust desselben überging, Trockenwerden der dickbelegten Zunge, nach und nach Austrocknen der ganzen Mund- und Rachenhöhle ohne sehr erhöhten Durst.

Bei einigen Kranken ging dieses Vertrocknen selbst auf die Schleimhaut des Kehlkopfes über, ihre Stimme wurde heiser und hohl, und 2 Kranke wurden sogar stimmlos. Die Bindehaut des Auges war an den Lidern sowohl, als am Bulbus von sehr zahlreichen varicösen Gefässen durchzogen, und die Schleimabsonderung bedeutend. Dazu gesellte sich meistens Schlaflosigkeit, oder ein unruhiger, durch schreckliche Träume und leichte Delirien unterbrochener Schlaf, und ein merklicher Verfall der Gesichtszüge. Allmälig stellte sich eine wässerige, durch nichts zu bezähmende Diarrhoee ein; in 24 Stunden 6 — 8mal wiederkehrend; dabei wurde der Unterleib wohl etwas meteoristisch aufgetrieben, blieb aber

unschmerzhaft; unwillkürlich wurden die Stuhlentleerungen erst einige Tage vor dem Tode.

Während des ganzen Verlaufes waren sämmtliche Kranke ihres Geistes ziemlich mächtig, sie sprachen und erzählten zusammenhängend; nur waren sie von einer auffallenden Indifferenz bezüglich der eigenen Person und ihrer Umgebung befallen. — Deutliche Fieberbewegungen mit einem Kälte-, Hitze - und Schweissstadium, mit beschleunigtem und härtlichen Pulse, stellten sich bei allen Kranken ein, jedoch zu ganz unbestimmten Zeiten, oft mehrere Tage nach einander, oft gab es wieder Tage, an denen der Puls und die Hauttemperatur normal beschaffen waren. Nur bei einem Kranken war durch die ganze Dauer der Krankheit die Hauttemperatur sehr erhöht, die Haut dabei fortwährend trocken, spröde, der Puls immer beschleunigt, hart.

Der Zustand der Respirationsorgane blieb bis gegen das Ende der Krankheit ungestört; nur in 3 Fällen bestand durch die ganze Dauer derselben ein leichter trockener Katarrh. Bei keinem der Kranken war während des ganzen Verlaufes weder im Schweisse, noch im Stuhle, noch in der ausgeathmeten Luft ein Harngeruch wahrnehmbar. Die Somnolenz, die sich bei allen Kranken gegen das Ende der Krankheit einstellte, ging endlich in Koma über, in dem die Kranken ruhig und sanft entschliefen.*)

Von den Kranken meiner Beobachtung befanden sich 2 in dem *Alter* zwischen 50 — 60, 4 zwischen 60 — 70, und 1 zwischen 70 — 80 Jahre.

Als *Ursache* der Blasenlähmung war, wie gesagt, in drei Fällen Urinverhaltung durch Blasensteine anzuschuldigen, bei *einem* Vergrösserung und Verhärtung der Prostata mit Verdickung der Blasenwandungen, bei *einem* wahrscheinlich Rückenmarkserweichung in Folge eines Übermasses geschlechtlicher Excesse bei schon vorgerücktem Alter, denn es war bei diesem Kranken gleichzeitig Paresis der unteren Extremitäten mit zeitweiligen Convulsionen vorhanden. Bei den übrigen zwei acut verlaufenen Fällen hatte sich nach reichlichem Biergenusse und gleichzeitiger Verkältung eine Harnverhaltung eingestellt, die bei dem einen Kranken 1, bei dem andern 5 Tage nicht gehoben wurde.

---

*) Einen ganz analogen Symptomenverband, Verlauf und Leichenbefund sah ich übrigens noch in einem Falle von Harnfistel mit consecutiver Harninfiltration und Zellgewebsverjauchung; so wie in mehreren Fällen von Bright'schen Hydrops.

Die *Dauer* der Krankheit lässt sich bei den ersteren Fällen nicht bestimmt angeben, in den letzteren 3 acut verlaufenen erfolgte der Tod in der 3. Woche.

Obgleich meine *Behandlung* fruchtlos war, so will ich doch die mir gestellten *Indicationen und Mittel* kurz erwähnen, sie dürften in etwa wieder vorkommenden Fällen wenigstens zur negativen Belehrung dienen. Ich glaubte vor Allem gegen die Blasenlähmung ankämpfen zu müssen, und liess daher fleissig den Katheter appliciren, denselben sogar in 2 Fällen, in denen gänzliche Unempfindlichkeit vorhanden war, in der Blase liegen. Innerlich versuchte ich unter Beihülfe von kohlensäurehältigen Getränken die Nux vomica und deren Präparate, ferner die Terebinthina, das in neuerer Zeit gegen Blasenlähmung so gelobte Secale cornutum, die Folia uvae ursi, äusserlich spirituöse Einreibungen und Gegenreitze, besonders Vesicantien, doch leider ohne den geringsten Erfolg. — Was die krankhafte Blutmischung anbelangt, so suchte ich derselben durch China mit Säuren und durch nährende Getränke zu begegnen. Bei einem Kranken versuchte ich nach dem Rathe des geehrten Collegen Hnewkowsky, der die Milchsäure als das kräftigste Mittel gegen die Vergiftung des Blutes durch aufgenommenen Harnstoff bestimmte, das *Serum lactis* in grosser Menge, und als dieses den Kranken anwiderte, den Saft der Gurken, der die Milchsäure in noch grösserer Menge enthalten soll. Sah ich auch keine Wirkung hiervon, so wird es doch der Mühe werth sein, dies Mittel in vorkommenden Fällen wieder zu versuchen; vielleicht werden zeitige und ausgiebigere Versuche mit demselben von einem besseren Erfolge gekrönt werden. — Gegen die eingetretene Diarrhoee vermochte ich auch nicht einmal symptomatisch etwas zu leisten, weder durch Opium, Ipecacuanha, noch durch Colombo, Cascarilla, Nux vom. u. s. w.

Dass aber diese Harnvergiftung des Blutes durch Resorption des in der Blase angesammelten Harnes und nicht durch gehinderte Nieren-Secretion bedingt war, beweiset in 3 Fällen der Umstand, dass die Nieren- und Harnleiter bei der Section ohne alle krankhafte Veränderung vorgefunden wurden. Auch bei dem einen mit Blasenstein Behafteten lässt sich dies behaupten, denn obgleich die ganze linke Niere in eine dickhäutige Blase umgewandelt war, so bot doch die rechte Niere ausser einer bedeutenden Hypertrophie keine anderweitige Texturveränderung dar. Weniger ist man zu so einem Schlusse berechtigt bei dem andern mit Blasensteinen Behafteten, dessen beide Nieren in Folge von öfterer Aus-

dehnung der Harnleiter, des Nierenbeckens und der Nierenkelche durch zurückgehaltenen Urin in einem Zustande von Atrophie sich befanden.

Dass die Aufnahme des Harnes in das Blut in der Harnblase durch Imbibition vor sich gegangen sei, ist höchst wahrscheinlich, und dürfte dadurch zu erklären sein, dass in allen beobachteten Fällen mit der Lähmung der musculären Thätigkeit der Blase, auch das lebendige Reactionsvermögen der Schleimhaut und die assimilative Thätigkeit derselben beeinträchtiget oder vernichtet wurde. Übrigens spricht hierfür auch die Unempfindlichkeit der Blase, welche ohngeachtet der starken Ausdehnung durch Urin unschmerzhaft war, ferner die Unempfindlichkeit der Schleimhaut beim Katheterisiren, und endlich der Umstand, dass die Schleimhaut der Harnblase in keinem der Fälle entzündet oder auch nur merklich gereitzt gefunden wurde.

Dass nicht nur der Harnstoff und die Harnsäure, sondern auch die übrigen Bestandtheile des Harnes in derlei Fällen ins Blut übergehen, ist wahrscheinlich, bestimmt wird es nur der Chemiker durch genaue quantitative Berechnung und Vergleichung angeben können.

Der ins Blut aufgenommene Harnstoff scheint eine Auflösung der gesammten Blutmasse, und dadurch die Vernichtung des Lebens herbeizuführen; denn es ist erwiesen, dass Harnstoff sehr leicht und schon durch blosse Veränderungen des Temperaturgrades Verbindungen eingeht, und insbesondere leicht in kohlensaures Ammoniak umgewandelt wird; kohlensaures Ammoniak hat aber die Eigenschaft die Blutfibrine aufzulösen. — Dies vorausgeschickt wird die allgemeine Dissolution des Blutes im Leben, in der Leiche erklärlich.

Fragen könnte man noch, warum in den von mir beobachteten Fällen nicht eben so, wie in den vielen von den Auctoren erwähnten Ausscheidungen des Harnstoffes durch andere Organe erfolgt sind. In allen Fällen, über die ich in dieser Hinsicht nachlas, hatte wohl Urinverhaltung, aber keine gleichzeitige Blasenlähmung Statt gefunden. Ich finde also in dem ersichtlichen Zusammenhange mit der Blasenlähmung den Grund des stets lethalen Ausganges.

Schliesslich glaube ich noch bemerken zu müssen, dass die Symptomenreihe, die ich anführte, von jener, welche, in der neueren unter dem Titel Urodialysis senum zusammengefasst wurde, gänzlich verschieden sei. — Weder von auffallender Säurebildung

noch von Ischias urinosa, Asthma urinosum, Prurigo senilis etc. war in den von mir genau beobachteten Kranken auch nur eine Spur zu entdecken. Desto mehr freute es mich dagegen bei älteren und treuern Beobachtern, die der Phantasie und dem ordnenden Verstande weniger Einfluss auf den Entwurf ihrer Krankheitsschilderungen gestatteten, in den Hauptsymptomen dasselbe Bild der Krankheit, wie ich es beobachtete, wenn gleich ohne Deutung der Erscheinungen, wiederzufinden; insbesondere bei dem unvergleichlichen *Morgagni* (im 41. und 42. Briefe) und bei *Stoll.* Auch das Krankheitsbild, das *Lentin* von der Blasenlähmung entwirft, hat wohl einige Ähnlichkeit mit dem unsrigen; erhält jedoch, da es unter den Prodromal-Erscheinungen Symptome vorführt, die wir als dem von Flemming so vortrefflich geschilderten Hydrops ventriculorum cerebri senum eigenthümlich ansehen müssen, eine ganz andere Deutung, es ist nämlich da das Hirnleiden als das primäre, die Blasenlähmung aber, die bei Leiden des Gehirns, besonders solchen, wo ein bedeutender Druck auf dasselbe ausgeübt wird, selten fehlt, als das *secundäre* anzusprechen.

Anwendung der Geburtszange als Lageverbesserungswerkzeug bei Kopflagen, nebst Bemerkungen über Gesichtslagen.

Von *Wilhelm Lange,* Doctor der Medicin und Chirurgie, Magister der Geburtshülfe, Assistenten der geburtshülflichen Klinik und Secundärarzte an der k. k. Gebäranstalt zu Prag.

Bekanntlich kann der Kopf des Kindes bei der Geburt mit der Wirbelgegend, mit dem Scheitel, mit der Stirne und mit dem Gesichte so in den Beckeneingang eintreten, dass die Stirne nach vorn, und zwar entweder links oder rechts, zu liegen kommt. Im ersten Falle ist es die sogenannte *dritte,* im zweiten die *vierte Wirbel-, Scheitel-, Stirn-* und *Gesichtslage.* — In der Classification der Kindeslagen haben die Geburtsärzte diesen Stellungen des Kopfes ihren Platz in der Reihe der *bedingt regelmässigen* angewiesen, weil die Natur den Kopf in solch' einer Stellung ohne Kunsthülfe, aus allgemein bekannten Gründen, nur unter gewissen Bedingungen, nämlich bei hinreichender Räumlichkeit des Beckens, entsprechender Kleinheit und Weichheit des Kopfes, regelmässiger

und energischer Wehenthätigkeit zu Tage zu fördern im Stande ist. Bezüglich der dritten und vierten *Wirbel* — (von manchen Geburtshelfern *Hinterhauptslagen* genannt) und *Scheitellage* hat diese Classification auch ihre volle Richtigkeit; denn die Fälle, dass der Kopf unter den angegebenen Umständen mit nach vorn gerichteter Stirne durch die alleinige Naturkraft wirklich geboren wird, sind nicht so gar selten; nicht so verhält es sich jedoch mit der 3. und 4. *Gesichts*- und *Stirnlage*. Denn bei diesen Lagen *als solchen* erfolgt — die nicht hierher gehörigen Fälle ausgenommen, in denen die Geburt innerhalb der Gränzen jener Perioden der Schwangerschaft eintritt, in welchen die unreife Frucht *in jeder* Lage durchgehen kann — der Durchgang des Kopfes ohne Kunsthülfe *unter keiner Bedingung*. Es ergibt sich diese Behauptung nicht nur aus einer aufmerksamen Betrachtung und Würdigung des auf das gegenseitige Verhältniss des Kopfes zum Becken, dann des Rumpfes zum Kopfe gegründeten Mechanismus der Geburt des Kopfes, sondern sie wird auch durch die Erfahrung bestätiget. Die 3. und 4. Gesichts- und Stirnlage *als solche* verdienen also, streng genommen, den *absolut regelwidrigen* Kindeslagen beigezählt zu werden.

Zwar findet man allenthalben von den Geburtsärzten die Behauptung aufgestellt, *dass Gesichtslagen mit nach vorn gekehrter Stirne sehr selten vorkommen;* diese Meinung jedoch scheint mir durchaus nicht richtig zu sein. Denn ohne Zweifel sind Gesichtslagen nur als *secundäre* Lagen zu betrachten, welche sich aus Wirbel- oder Scheitellagen dadurch herausbilden, dass der Kopf beim Eintritte in das untere Becken aus irgend einer Ursache so um seine Querachse gedreht wird, dass sich das Kinn von der Brust entfernt und so, statt des behaarten, der unbehaarte Theil des Kopfes, das Gesicht, nach unten zu liegen kommt. Für die häufigste, ja vielleicht einzige *Ursache* dieser Drehung des Kopfes aber scheint mir das Hängenbleiben der Stirne auf der ungenannten Linie gehalten werden zu müssen, und zwar deshalb, weil sich auf diese Weise die Bildung der Gesichtslagen am natürlichsten erklären lässt, weil Gesichtslagen, nach meiner Erfahrung, am häufigsten bei starker Neigung des Beckens, die offenbar das Hängenbleiben der Stirne begünstiget, vorkommen, und weil ich selbst schon wirklich einen Fall beobachtete, in welchem, so zu sagen, unter meinen Augen die 1te Scheitel in die 3te Gesichtslage überging. Da nun die 1te und 2te Wirbellage die häufigsten *Schädellagen* (im Gegensatze zu den Gesichtslagen hier so genannt) sind, bei diesen aber, gehen sie in Gesichtslagen über, die Stirne nach vorn

zu liegen kommen muss: so ist im Vorhinein zu erwarten, dass diese Gesichtslagen auch die häufigeren sein werden. Und wirklich fand ich diese Annahme durch meine bisher gemachten Beobachtungen bestätiget. Denn unter 4600 Geburten, welche ich bis itzt (Ende Februar 1843) zu beobachten Gelegenheit hatte, kamen 33 Gesichtsgeburten vor, und unter diesen war in 23 Fällen die Stirne nach vorn gelagert. Nach dieser Ansicht, ist sie die richtige, müsste ferner unter den bezeichneten Gesichtslagen wieder jene Art die häufigere sein, welche aus der 1. Wirbellage entsteht, also die 3te, da auch unter den Wirbellagen die 1te die ungleich häufigere ist; es müsste endlich, da die Natur die später anzugebende Drehung des Kopfes mit der Stirne nach rückwärts in den meisten Fällen einleitet, unter den Gesichtslagen mit nach vorn gekehrtem *Kinne* jene die häufigste sein, welche sich aus der dritten herausbildet, also die 2te. Und auch dafür hat mir die Erfahrung den Beweis geliefert, denn unter den genannten 23 Fällen war die Stirne 16mal nach vorn und links und nur 7mal nach vorn und rechts, und unter den 10 Fällen mit nach vorn gekehrtem Kinne, dieses 6mal nach vorn und rechts, folglich nur 4mal nach vorn und links gerichtet. — Demzufolge und in Anbetracht des der Benennung der Kindeslagen von den Geburtsärzten zu Grunde gelegten Principes, vermöge dessen jene Lagen, bei welchen der längste Durchmesser des vorliegenden Kindestheiles im rechten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges liegt, als 1te und 3te, jene aber, bei welchen dieser Durchmesser in den linken schiefen Eingangsdurchmesser fällt, als 2te und 4te zu bezeichnen, und zwar als 1te und 2te dann, wenn die Rückenfläche des Kindes nach vorn gekehrt ist, wäre es, wenn auch, da die Benennung nur zum gegenseitigen Verständnisse dienen soll, nicht besser, so doch consequenter, die von Busch als 3te bezeichnete Gesichtslage als 1te, die 4te als 2te, die 1te als 3te und die 2te als 4te gelten zu lassen.

Dass man übrigens Gesichtslagen mit nach vorn gekehrter Stirne für seltene Erscheinungen ausgegeben hat, scheint mir daraus erklärlich, dass der Geburtshelfer oft, ja in der Privatpraxis gewöhnlich, erst dann zur Untersuchung gelangt, wenn die gleich anzugebende spontane Verwandlung dieser, von der Hebamme vielleicht gar nicht, oder doch nicht genau erkannten Lagen in die 1te und 2te bereits erfolgt ist. Über Fragen dieser Art können daher auch nur jene Beobachtungen als entscheidend angenommen werden, welche vom *Anfange* des Geburtsverlaufes ausgehen, und

derlei Beobachtungen in grösserer, einen Ausschlag gebender Anzahl zu sammeln, bieten wohl nur bedeutendere Entbindungsanstalten Gelegenheit.

Obwohl nun die oben als für den natürlichen Durchgang des Kopfes in der 3. und 4. Wirbel- und Scheitellage nothwendig angedeuteten Bedingungen nicht immer gegeben sind, obwohl das natürliche Geborenwerden des Kopfes in der 3. und 4. Gesichts- und Stirnlage zu den Unmöglichkeiten gehört: so ermangelt die in ihrem Wirken bewunderungswürdige Natur dennoch keineswegs der Mittel und Wege, auch derlei Geburten ohne Kunsthülfe glücklich zu beenden. Sie verwandelt nämlich diese ungünstigen Lagen in minder ungünstige, und zwar in der Art, dass sie aus der 3. und 4. Wirbel- und Scheitellage durch Drehung des Kopfes mit der Stirne in die linke und rechte Kreutz-Darmbeinvereinigung die 2te und 1te, aus der 3. und 4. Gesichts- und Stirnlage entweder auf dieselbe Weise ebenfalls die 2te und 1te Gesichts- und Stirnlage bildet, oder aber dieselben durch Annäherung des Kinnes an die Brust auf die erste und zweite Wirbel- oder Scheitellage zurückführt, daher einerseits *bedingt* regelmässige in *absolut* regelmässige, andererseits *absolut* unregelmässige in *bedingt* oder *absolut* regelmässige Lagen umwandelt.

Nicht immer jedoch geschieht es, dass, wenn auch jene den Durchgang des Kopfes in den bezeichneten Stellungen möglich machenden und begünstigenden Bedingungen abgehen, die Natur diese für Mutter und Frucht heilsame Lageverbesserung einleitet, oder es können, bevor sie damit zu Stande kommt, Zufälle eintreten, welche wegen Gefahr für Mutter oder Kind eine schnelle Beendigung der Geburt gebieterisch anzeigen, daher die von der Natur anzuhoffende Vermittelung abzuwarten nicht gestatten. In einem wie in dem anderen Falle ist Kunsthülfe nöthig, und sie besteht, wenn übrigens die nothwendigen Erfordernisse zu ihrer Ausführung überhaupt vorhanden sind, in der Extraction des Kopfes mittelst der Zange.

Wer irgend schon in der Lage war, eine solche Operation unter nicht durchaus günstigen Umständen von Seite des Beckens, des Kopfes und der Wehenthätigkeit verrichten zu müssen, der wird erfahren haben, was es heisse, den Kopf in der 3. oder 4. *Wirbellage* durchzuführen; es wird ihm noch erinnerlich sein, welche Kraftanstrengung es ihm kostete, bevor er seinen Zweck erreichte. Und welch' ein Erfolg krönte sein Bemühen? Vielleicht ein während der Operation abgestorbenes, oder, wenn auch lebend

zur Welt gebrachtes, am Kopfe doch stark, ja vielleicht so stark beschädigtes Kind, dass es nur schwer oder gar nicht beim Leben erhalten werden konnte. Und welche Folgen hatte die martervolle Operation für die Mutter? Vergass sie auch bald der während derselben mit Ergebung überstandenen Schmerzen, nahm die nachfolgende Entzündung der hart mitgenommenen Geburtstheile auch keinen tödtlichen Ausgang: so verbittern doch vielleicht unheilbare Folgeübel, wie z. B. Lähmung der Harnblase oder des Mastdarmes, Harnblasen - oder Mastdarmscheidenfisteln u. dgl., im günstigsten Falle ein, zumal wenn die Entbindung beschleuniget werden musste, wohl schwer oder gar nicht hintanzuhaltender Dammriss mit seinem lästigen Gefolge das ganze übrige Leben der Unglücklichen. Dasselbe, nur in noch höherem Grade, gilt von der 3. und 4. *Scheitellage*, da Scheitellagen schon an und für sich ungünstigere Lagen als Wirbellagen, und auch bei nach rückwärts gekehrter Stirne nur als *bedingt* regelmässige zu betrachten sind.

Im höchsten Grade endlich gilt das Gesagte von der 3. und 4. *Gesichts*- und *Stirnlage*, als unvollkommenen Gesichtslagen. Denn wie bereits oben gezeigt wurde, gehören diese Lagen *als solche* zu den *absolut* regelwidrigen, und soll die Natur diese Geburten ohne Kunsthülfe beenden, so ist es *unumgänglich* nothwendig, dass sie eine vorläufige Verwandlung derselben in eine günstigere einleite. Dass es daher eine wahre Riesenarbeit sein müsse, den Kopf in solch' einer Lage, bei welcher der Bedingungen zu einem leichten Durchgange desselben durch das Becken *nicht Eine* gegeben ist, mit der Zange zu entwickeln, und dass eine solche Operation für Mutter und Kind die schlimmsten Folgen herbeiführen müsse, ist von selbst einleuchtend und wird auch durch einzelne, hier und da bekannt gemachte Fälle thatsächlich bestätiget. Und doch besitzen wir, — jene Fälle ausgenommen, in denen es sich irgend eines gefährlichen Ereignisses wegen um Geburtsbeschleunigung handelt, und bei noch hoch und beweglich über dem Eingange stehenden Kopfe die Wendung auf den Fuss und die Extraction gemacht werden kann und muss, — zur Beendigung dieser Geburten kein anderes Mittel, als die *Zange*.

So wünschenswerth nun in Anbetracht der oben angedeuteten Beschwerden und Gefahren auch von jeher ein Verfahren gewesen sein muss, der Nothwendigkeit, den Kopf in einer der angegebenen 3. oder 4. Lage mit der Zange entwickeln zu müssen, ausweichen zu können: so ist ein solches, meines Wissens, doch bisher nur bezüglich der 3. und 4. Gesichtslage aufgestellt worden, und zwar

von Professor **Rosshirt** in seinem Werke: *Die geburtshülflichen Operationen*, Erlangen 1842, pag. 244. Dieser räth nämlich, durch Aufwärtsschieben des Kinnes mittelst innerer und äusserer Handgriffe diese Gesichtslagen in Schädellagen umzuwandeln.

Obwohl ich wegen des Misslingens eines einzigen Versuches dieser Art, den ich bisher zu machen Veranlassung fand, mich durchaus nicht für berechtiget halte, über diese Methode abzusprechen, so ist doch so viel gewiss, dass sie in Fällen, in denen es sich um *Geburtsbeschleunigung* handelt, durchaus *nicht* anwendbar ist, in anderen Fällen aber und überhaupt sehr oft nicht gelingen, ja unter gewissen Umständen, namentlich dann ganz unausführbar sein wird, wenn der Kopf nicht mehr hoch und beweglich über dem Eingange steht, was auch Rosshirt selbst zugesteht. Die Verlegenheit bleibt daher nach wie vor dieselbe, indem man in den geburtshülflichen Lehrbüchern bei der Behandlung dieser normwidrigen Kopflagen, falls sie die Zange erheischen, höchstens einige specielle Regeln angegeben findet, nach denen die Tractionen mit der Zange ausgeführt werden sollen.

Und doch gibt es ein Verfahren, welches leichter und für Mutter und Kind gefahrloser zum Ziele führt, ein Verfahren, welches uns die Natur selbst vorzeichnet und an die Hand gibt, das daher der Beachtung um so mehr werth ist, als der Grundsatz, nach welchem das Wirken der Kunst als um so vernünftiger und zweckgemässer erscheint, je mehr es sich als Nachahmung der Natur in ihrem Wirken herausstellt, uns überall als oberster gelten soll. Es besteht nämlich dieses Verfahren in der *Umwandlung der 3ten und 4ten Kopflagen in die entsprechende 2te und 1te mittelst der Zange.* Die Behandlung dieser normwidrigen Kopflagen bildet das Feld, auf welchem die Zange als *Lageverbesserungswerkzeug*, als welches sie bisher nur eine sehr untergeordnete Rolle spielte, so recht eigentlich ihre Anwendung findet, und auf welchem sie die erspriesslichsten Dienste leistet, Dienste, die nicht blos aus einer leeren Theorie abgeleitet, sondern durch vielfache Erfahrung erprobt sind. Denn ich könnte eine bedeutendere Anzahl von Fällen aufführen, in welchen ich dieses Verfahren, das ich als Praktikant bei der hierortigen geburtshülflichen Klinik von meinem verehrten Vorgänger in meinem gegenwärtigen Amte, dem Herrn Dr. **Jos. Kahler**, zuerst ausführen sah, mit dem besten Erfolge ausübte, und ich widmete demselben, um es praktisch zu prüfen und die näheren Regeln und Bestimmungen für dasselbe auszumitteln, von jeher meine besondere Aufmerksamkeit um so mehr, als eben die in Rede

stehenden Kopflagen von meiner ersten Bekanntschaft mit der Geburtshülfe an mein vorzügliches Interesse in Anspruch nahmen.

Das Verfahren selbst, die Zange in dem gedachten Sinne als Lageverbesserungswerkzeug anzuwenden, ist nun folgendes: Als *Hauptregel* hat zu gelten, dass die Zange stets in *jenen schiefen Durchmesser des Beckens, in welchem der Kopf steht,* zu liegen kommen müsse, so zwar, dass der eine Löffel gerade in eine Kreutzdarmbeinvereinigung, der andere genau diesem entgegengesetzt, also hinter einem *horizontalen Ast* der Schambeine (nicht hinter die *Schamfuge!*) gebracht werde. Zu diesem Behufe ist es am besten (jedoch nicht unumgänglich nothwendig, indem man, umgekehrt verfahrend, auch zum Ziele gelangt, nur dass dann der vordere Löffel etwas schwieriger anzulegen ist), *denjenigen Löffel zuerst einzuführen, welcher nach vorn,* also der Stirne entsprechend, zu liegen kommt, also bei den 3ten Lagen der benannten Art den linken, bei den 4ten den rechten, und um diesen, was zum Gelingen der Operation nothwendig ist, weit genug nach vorn anzubringen, ist es erforderlich, auch die leitende halbe Hand an dieser Stelle (also nicht in der Seite des Beckens) einzuführen. Ist dies geschehen, so führt man, am besten in knieender Stellung, die andere Hand unter dem entsprechenden Schenkel der Gebärenden von aussen nach innen durch, fasst mit derselben den einzuführenden Zangenarm, dessen Griff man stark nach abwärts senkt, und führt ihn auf der leitenden Hand so ein, dass die Convexität der Kopfkrümmung schief nach aufwärts und aussen, ihre Concavität schief nach abwärts und innen liegen kommt. Hat man den Löffel bis etwa zur Hälfte der Kopfkrümmung eingebracht, so zieht man, der grösseren Bequemlichkeit halber, die den Griff haltende Hand, während man den Löffel auf dem Daumen der eingeführten Hand ruhen lässt, unter dem Schenkel der Kreisenden hervor, fasst damit neuerdings den Zangenarm nahe am Schlosstheile und vollendet die Anlegung desselben, den Griff allmälig nur so viel erhebend, als es die über die Stirne hinaufgleitende Kopfkrümmung erfordert. Nun übergibt man den Griff einem Gehülfen und führt auf der vorher eingebrachten anderen Hand den zweiten Arm in der dem Hinterhaupte, oder bei Gesichtslagen dem Kinne entsprechenden Kreutzdarmbeinvereinigung ein, was in der Regel leicht ausführbar ist, und höchstens dann, besonders dem minder Geübten, einige Schwierigkeit machen könnte, wenn bei nach vorn und rechts liegender Stirne der rechte Löffel zuerst angelegt werden musste. Denn in diesem Falle muss, um die Zange schliessen zu können, der linke Arm *unter* dem Griffe des rechten eingeführt werden, weil, verfährt man umgekehrt, bei der nachher nothwendig werdenden entsprechenden

Übereinanderbringung und Kreutzung der Griffe der rechte Löffel aus seiner Lage verrückt wird. Stellt sich jedoch der Operateur etwas gegen die rechte Seite der Gebärenden, und lässt er den Griff des bereits angelegten Armes vom Gehülfen sanft, und so weit es ohne Verrückung des Löffels thunlich ist, erheben und etwas gegen die linke Seite der Kreisenden bewegen, so wird er seinen Zweck jedesmal leicht und sicher erreichen.

Ist die Einführung beider Arme auf besagte Weise geschehen, so wird die Zange *in Schluss* gebracht, was, sind die Löffel gut angelegt, jedesmal sehr leicht zu bewerkstelligen ist, so zwar, dass das Gegentheil einen sicheren Beweis abgibt, dass der eine oder der andere Löffel nicht gut liege, indem er entweder ursprünglich nicht gut angelegt war, oder sich während der Anlegung des zweiten geworfen hat. Nie darf man versuchen, durch Drehen an beiden Griffen die Zange mit Gewalt ins Schloss bringen zu wollen, sondern man betrachte es in diesem Falle als Regel, zu untersuchen, welcher der Löffel nicht gut liege, was am ehesten der nach vorn gelegene sein wird. Hat man dies erkannt, so ist es Hauptaufgabe, den schlecht liegenden Löffel nach den bekannten, für derlei Fälle überhaupt geltenden Regeln, ohne mit dem anderen, falls er gut liegt, zu rücken, in seine gehörige Lage zu bringen. Sollte dies nicht gelingen, so müsste der Löffel, oder im Nothfalle die ganze Zange von Neuem angelegt werden.

Ist die Zange ins Schloss gebracht, und hat man sich durch nochmalige Untersuchung überzeugt, dass sie gut liege, kein fremder Theil mitgefasst sei u. s. w., so fasst man die Enden der Griffe bei 3ten Lagen mit der linken, bei 4ten mit der rechten Hand, drückt dieselben mässig zusammen, legt die freie Hand auf die Seitenfortsätze des Schlosstheiles, und macht mit derselben *in der wehenfreien Zeit, alles Drängen untersagend und ohne zu ziehen, im ersten Falle eine Drehung nach der linken, im zweiten nach der rechten Seite der Mutter, die so weit fortgesetzt wird, bis die Zange in den Querdurchmesser des Beckens zu liegen kommt.* Die Überzeugung, dass die beabsichtigte Drehung des Kopfes zu Stande gebracht sei, gibt einerseits die veränderte Lage der Zange, andererseits und hauptsächlich aber die Untersuchung, wobei allenfalls auch der Foetalpuls berücksichtiget werden kann, indem dieser nun an einer anderen, nämlich an der der neu geschaffenen Lage entsprechenden Stelle hörbar wird. Ist die Drehung des Kopfes vollendet, so hat die Zange ihren Dienst als Lageverbesserungswerkzeug geleistet, und diese Operation als solche ist beendet.

Ob nun noch ein fernerer Gebrauch von der Zange zu machen sei, hängt von speciellen Umständen ab. Sind keine dringende Zufälle zu-

gegen, welche eine schnelle Beendigung der Geburt anzeigen, und lässt sich aus dem gegenseitigen Verhältnisse des Beckens zum Kopfe und aus der Beschaffenheit der Wehen schliessen, dass die Natur im Stande sein werde, den Kopf in der *verbesserten* Lage ohne Nachtheil der Mutter und des Kindes durchzutreiben, so kann man von der ferneren Operation abstehen und die Beendigung der Geburt der Natur überlassen. *) — Unter Umständen der entgegengesetzten Art wird *die Zange nicht abgelegt, sondern kann sofort als Extractionswerkzeug benützt werden*, und eben darin besteht ein nicht unbedeutender Vortheil dieser Operationsmethode, zumal sie in dieser Beziehung auch *ganz für jene Fälle geeignet ist, in denen die Geburt beschleuniget werden muss.* Denn war die Zange richtig angelegt (widrigenfalls auch die Drehung nicht gelingen wird), so liegt sie nach verrichteter Lageverbesserung eben und genau so, als wäre sie ursprünglich zum Behufe der Extraction des Kopfes im *Querdurchmesser des Beckens* angelegt worden. Davon könnte höchstens bezüglich der Gesichtslagen in Anbetracht des Grundsatzes eine Ausnahme zu machen sein, dass bei diesen die Zange behufs der Extraction stets nach dem queren Durchmesser des *Kopfes* angelegt werden müsse, um den Unterkiefer nicht zu beschädigen.

Obwohl ich unter günstigen Bedingungen auch schon bei Gesichtslage nach verrichteter Lageverbesserung den Kopf entwickelte, ohne die Lage der Zange zu ändern, und zwar ohne Nachtheil für das Kind, so will ich doch nicht in Abrede stellen, dass man jedenfalls sicherer gehen werde, wenn man vorläufig, ohne die Zange abzulegen, jeden Löffel für sich nach den bekannten Regeln in jene Lage bringt, die nöthig ist, um den Kopf in seinem Querdurchmesser zu fassen, was auch in den meisten Fällen leicht ausführbar sein wird. Und gesetzt auch, es gelinge dies nicht und man sei genöthiget, die Zange ab- und von Neuem anzulegen, so wird dies dennoch sowohl für die Mutter und die Frucht, als für den Operateur unendlich besser sein, als hätte der Kopf in der 3ten oder 4ten Gesichtslage entwickelt werden müssen.

---

*) In der Privatpraxis, wo der Geburtsarzt nicht stundenlang bei der Kreisenden verweilen, oft aber auch nicht leicht wieder herbeigeholt werden kann, dürfte es in der Mehrzahl der Fälle gerathen sein, den Kopf sofort mit der Zange zu entwickeln, und zwar einerseits deshalb, weil bei dennoch zögernder Geburt die abermalige Hülfe leicht zu spät kommen könnte, andererseits aber, um dem Vorwurfe der zur Beurtheilung des Geleisteten unfähigen Laien zu entgehen, die Kreisende mit Operationsversuchen fruchtlos gemartert zu haben, während die Natur nachher die Geburt ohne Kunsthülfe beendet habe.

Aus dem Umstande, dass die Zange nach vollendeter Lageverbesserung sofort als Extractionsinstrument gebraucht werden kann, ist ersichtlich, dass zur Operation der Lageverbesserung keine andere Zange erforderlich sei, als eine ganz gewöhnliche Kopfzange; denn ist zum Zwecke der Lageverbesserung die Beckenkrümmung auch unnütz, so ist sie doch nicht hinderlich und tritt nach gemachter Drehung des Kopfes nicht nur wieder in ihre vollen Rechte, sondern ist sogar unentbehrlich.

Dass die eben beschriebene Operationsmethode eine ganz dem Zwecke entsprechende sei, ergibt sich aus Folgendem: Wird die Zange nach der angegebenen Weise angelegt, so kommt der vordere Löffel auf das nach vorn gelegene Stirnbein, der hintere bei Wirbel- und Scheitellagen auf die entgegengesetzte Hälfte des Hinterhauptsbeines, bei Gesichtslagen, des Unterkiefers zu liegen. Wird nun die geschlossene Zange um ihre Längenachse nach der der Stirn entsprechenden Seite gedreht, so wirkt sie als *doppelter Hebel*, von denen der eine den einen Endtheil des zu bewegenden Körpers (des Kopfes), die Stirne nämlich, nach hinten gegen die entsprechende Kreutzdarmbeinvereinigung, der andere *gleichzeitig* den anderen (entgegengesetzten) Endtheil, das Hinterhaupt oder Kinn, in entgegengesetzter Richtung gegen das jener gegenüberliegende ovale Loch bewegt, so dass also zugleich mit der Zange der Kopf um seine eigene Achse gedreht und die 3te in die 2te, die 4te in die 1te Lage verwandelt werden *muss*. Der Fall, dass die Zange sich allein dreht, ohne den Kopf gleichzeitig mitzudrehen, ist nur dann möglich, wenn sie zu seitlich angelegt war, so dass der vordere Löffel, anstatt auf *das nach vorn gerichtete Stirnbein*, auf die *Mitte* der Stirne, und der hintere, anstatt auf *die nach rückwärts gekehrte Hälfte des Hinterhauptsbeines oder des Unterkiefers*, auf die *Mitte* desselben zu liegen kam.

Da die Wirkung der Zange hier eine rein druckhebelartige ist, so entsteht die Frage, *ob man zu demselben Zwecke nicht eben so gut auch den Druckhebel, oder anstatt seiner, einen Zangenarm anwenden könne*. Dass der *Hebel*, dieses ehedem so häufig angewendete Lageverbesserungswerkzeug, ein Instrument sei, dessen Anwendung so namhafte Nachtheile für Mutter und Kind im Gefolge hat, dass die mittelst desselben zu erzielenden Vortheile mit ihnen in gar keinem Verhältnisse stehen, ist so ziemlich allgemein anerkannt. Man war daher bemüht, denselben entbehrlich zu machen und durch ein anderes Werkzeug zu ersetzen, und dieses glauben manche Geburtsärzte in Einem Zangenarme gefunden zu haben. Wenn man jedoch bedenkt, dass jeder Zangenarm für sich nichts anderes ist, als ein Hebel, dass daher

mit demselben zu dem gedachten Zwecke auch nicht anders gewirkt werden kann, als mit dem eigentlichen Hebel selbst, folglich mit seiner Anwendung auch die Nachtheile des Hebels verbunden sein müssen, so wird man jenen Geburtsärzten, welche den Hebel durch einen Zangenarm ersetzt wissen wollen, nicht beipflichten können. Vom rationellen Standpunkte aus betrachtet, wird daher die Anwendung der Zange als Stellvertreterin des Hebels nur dann zulässig sein, wenn sie so wirkt, dass sie die *Vortheile* des Hebels gewährt, die *Nachtheile* desselben aber nicht herbeiführt. Und so wirkt sie, nach der oben beschriebenen Methode angewendet. Denn bezüglich des ersten Punktes ist aus der oben dargestellten Art der Wirkung der Zange zum Zwecke der Lageverbesserung von selbst einleuchtend, dass mit ihrer Hülfe der Kopf viel leichter und sicherer gedreht werden müsse, als mittelst des Hebels, da dieser nur auf einen Endtheil des Kopfes als zu drehenden Körpers wirkt. In Hinsicht des zu gewährenden Vortheiles also kommt die Zange dem Hebel nicht nur gleich, sondern übertrifft ihn sogar. Was den zweiten Punkt anbelangt, so ist die angegebene Anwendung der Zange weder in Beziehung der *Mutter* noch des *Kindes* mit irgend einem Nachtheile verbunden, daher auch der Nachtheile des Hebels, welche sie nun auch immer sein mögen, nicht theilhaftig. Denn während bei der Anwendung des Druckhebels die *mütterlichen Theile* unmittelbar oder mittelbar den Stützpunkt abgeben müssen, daher jedesmal einer Beleidigung ausgesetzt sind, erfahren sie bei der oben angegebenen Gebrauchsweise der Zange einen derlei Nachtheil durchaus nicht, indem das *Hypomochlium* für beide Zangenarme, als wirkende Druckhebel, *im Schlosse der Zange* gegeben ist, daher einer dem anderen selbst zum Stützpunkte dient.

Eben so wenig kann bei der *Drehung des Kopfes* selbst die Zange den mütterlichen Theilen nachtheilig werden. Denn die Löffel liegen dabei nicht zwischen dem Kopfe und jener Beckenwand, welche die Stirne und das Hinterhaupt oder das Kinn bei der Drehung zu passiren haben, sondern sie schieben diese Theile vor sich her und kommen an jene Stelle erst dann zu liegen, wenn die Drehung bereits vollendet ist. Trotzdem also, dass manche Geburtshelfer vor jeder Drehung des Kopfes mit der Zange innerhalb des Beckens warnen, so lässt sich doch bei unserer Operation ein Nachtheil davon nicht absehen und, was die Hauptsache ist, die Erfahrung hat mir auch nie einen nachgewiesen. Keinesfalls kann der Eingriff, den die Mutter dabei er-

leidet, so gross sein, als jener, den sie erleiden würde, wenn der Kopf in unveränderter Lage durchgeführt werden müsste.

Aber auch dem *Kinde* erwächst aus dieser Operation kein Nachtheil. Denn die Theile des Kopfes, auf welche die Löffel zu liegen kommen, sind bei Wirbel- und Scheitellagen dieselben, welche bei jeder gewöhnlichen Zangenentbindung, bei welcher der Kopf in einem schiefen Durchmesser steht und die Zange im Querdurchmesser des Beckens angelegt wird, gefasst werden, und fürchtet man sich, bei Gesichtslagen, falls die Extraction nöthig wird, den einen Löffel am Unterkiefer liegen zu lassen, so kann, wie schon oben angegeben wurde, die Lage der Zange leicht geändert werden. Da ferner das Zusammendrücken der Zangengriffe nur insoweit Statt zu finden hat, als nöthig ist, damit die Löffel bei der Drehung nicht blos am Kopfe weiterrücken, was ohnehin bei guter Anlegung nicht leicht geschehen kann, da übrigens die Drehung selbst um so weniger Gewalt erfordert, als der kurze Weg, den Stirn und Hinterhaupt oder das Kinn zurückzulegen haben, in den Bereich der schiefen und queren Beckendurchmesser, mithin in die grösste Räumlichkeit des Beckens fällt: so kann die Zange, was beim Hebel wohl unvermeidlich ist, auch durch *Druck* dem Kinde nicht schädlich werden. Keinesfalls wird der Kopf bei dieser Operation so viel leiden, als er bei der Anwendung des Hebels oder dann gelitten haben würde, wenn er in unveränderter Stellung entwickelt worden wäre. Und auch hierfür könnte ich eine mehrfache Erfahrung als Beweis anführen. Es ist somit nicht nur der Vorzug der Zange vor dem Hebel nachgewiesen, sondern auch die Zulässigkeit und Zweckmässigkeit der beschriebenen Lageverbesserungmethode in Bezug auf den Eingriff, den Mutter und Kind dabei erfahren, dargethan worden.

An die eben abgehandelte Frage schliesst sich, da in diesen Zeilen auch Bemerkungen über Gesichtslagen und deren Behandlung überhaupt gegeben werden sollen, eine andere. Wie nämlich bereits früher berührt wurde, verwandelt die Natur, behufs des leichteren Durchganges des Kopfes, Gesichtslagen auch manchmal in Schädellagen. Dass dies jedoch der seltenere Weg sei, den die Natur einschlägt, ist bekannt und wird durch meine Beobachtungen neuerdings bestätiget. Denn unter den 33 oben berührten Fällen sah ich diese Verwandlung, und zwar die der 4. Gesichts- in die 2te Wirbellage, nur ein einziges Mal eintreten, während die spontane Drehung der Stirne nach rückwärts unter den 23 hierher gehörigen Fällen 17mal erfolgte. Die Anforderung an die Kunst

also, die Natur auch auf diesem Wege nachzuahmen, liegt bei weitem weniger nahe, als jene, welche die Drehung der Stirne nach rückwärts betrifft. — Nichtsdestoweniger jedoch hat man auch diese Nachahmung versucht und als Mittel zum Zwecke ehemals den Hebel in Gebrauch gezogen. Mit Hülfe dieses Werkzeuges sollte nämlich das Hinterhaupt herabgeleitet, dadurch das Kinn der Brust genähert, daher die Gesichts- in eine Schädellage umgeformt werden. Es entsteht daher die Frage: *Ob die Zange nicht auch zum Behufe der Verwandlung der Gesichts- in Schädellagen als Stellvertreterin des abgedankten Hebels angewendet werden könne?*

Im Allgemeinen wäre, den oben angeführten Gründen gemäss, auch der diesfällige Gebrauch der Zange nur dann zulässig, wenn der beabsichtigte Zweck durch Anwendung nicht nur Eines, sondern beider Arme erreicht werden könnte; denn nur bei dieser Anwendungsweise ist es möglich, die Nachtheile des Hebels hintanzuhalten. Liegt nun die *Stirne nach vorn,* ist es also die 3te oder 4te Gesichtslage, so müsste, soll eine Schädellage daraus werden, jene zuerst nach abwärts und dann nach hinten und aufwärts bewegt, die Zange also so geführt werden, dass die Griffe eine Linie beschrieben, welche ebenfalls gekrümmt von vorne und oben nach hinten und aufwärts verläuft, was, da diese Linie der Führungslinie des Beckens geradezu entgegengesetzt ist, zu den Unmöglichkeiten gehört. Zur Verwandlung der 3. und 4. Gesichtslage in eine Schädellage ist also die Zange *nicht* verwendbar, und zu diesem Zwecke steht nur das oben berührte, unsichere Verfahren Rosshirt's zu Gebote.

Bei den Gesichtslagen mit nach *rückwärts* gekehrter Stirne hätte diese, damit eine Schädellage daraus werde, eine entgegengesetzte Bewegung zu machen, daher auch die Zangengriffe eine entgegengesetzte, somit eine der Führungslinie des Beckens entsprechende Linie zu beschreiben. Hier lässt sich also eine Anwendung der Zange zu dem fraglichen Zwecke denken und Rosshirt (a. a. O. pag. 244) hat dieselbe auch wirklich in Vorschlag gebracht. Weit entfernt also die Ausführbarkeit dieser Operation in Zweifel ziehen zu wollen, um so weniger, als ich darüber noch aller Erfahrung ermangle, muss ich vielmehr gestehen, dass mir die von Rosshirt angegebene Art der Ausführung, nämlich durch wiederholtes Lüften der Zange und Höherschieben der Branchen, worauf die Griffe immer wieder von Neuem nach vorn und aufwärts geführt werden, zum Ziele zu kommen, um so mehr für sich zu haben scheint, als auf diese Weise ein zu hohes Erheben der Griffe,

welches eine Quetschung der mütterlichen Theile zur Folge haben müsste, vermieden wird. Allein da die Ausführbarkeit einer Operation noch nicht ihre Zweckmässigkeit beweist, so kann ich mich der Frage nicht erwehren, *ob dieselbe denn wirklich den entsprechenden Nutzen gewähre?*

Wie keinem Geburtshelfer unbekannt, bedarf die Natur zur Beendigung der Gesichtsgeburten mit nach rückwärts gelagerter Stirne, sobald kein mechanisches Missverhältniss zwischen dem Kopfe und Becken obwaltet und die Geburtsthätigkeit ausgiebig genug ist, keiner Nachhülfe, wenn sie auch nur mit einem etwas grösseren Aufwande von Kraft und Zeit zum Ziele gelangt. Demgemäss ist ein operatives Einschreiten von Seite der Kunst nur unter den entgegengesetzten Umständen und ferner noch dann nothwendig, wenn gefährlicher Zufälle halber die Geburt beschleuniget werden muss. Man mag nun nach dieser oder jener Anzeige operiren, so ist so viel gewiss, dass die Operation sicher nicht immer gleich, ja manchmal gar nicht und oft nur unvollkommen gelingen wird, so dass man sich begnügen müssen wird, die Gesichtslage, anstatt in eine Wirbellage, in eine Scheitel - oder Stirnlage umgewandelt zu haben. Jedenfalls aber ist die neugeschaffene Schädellage eine solche, bei welcher die Stirne nach vorn zu stehen kommt, also eine nur *bedingt* regelmässige, eine Lage also, die, falls die Natur nicht durch spontane Drehung der Stirne nach rückwärts (wozu sie aber Zeit braucht) das ursprüngliche Missverhältniss ausgleicht, abermals Kunsthülfe, — die in der neuerlichen Anwendung der Zange besteht, — nothwendig macht. Will man nun den Kopf in dieser Lage entwickeln und sind die Umstände von der Art, dass er in der 3. und 4. Wirbel -, Scheitel - oder Stirnlage, welche letztere die allerschwierigste Kopflage darstellt, ohne Nachtheil für Mutter und Kind zu Tage gefördert werden kann: so ist mit Grund anzunehmen, dass er mit eben so gutem Erfolge, wenn nicht noch leichter, auch in der 1. und 2. Gesichtslage hätte durchgeführt werden können, zumal wenn die Anzeige zur Operation überhaupt etwa nur in Wehenschwäche gegeben war. Eine vorläufige Verwandlung in eine Schädellage war also, wo nicht vielleicht gar nachtheilig, so doch im besten Falle gewiss überflüssig.

Sind aber die Umstände so gestaltet, dass sie wegen räumlichen Missverhältnisses des Beckens zum Kopfe die Durchführung des letzteren in der künstlich gebildeten neuen Lage sehr schwierig oder unmöglich, daher für Mutter und Kind nachtheilig machen: so ist die vorgenommene Lageverbesserung ganz ohne Nutzen,

ausser man betrachtet sie als Voract einer anderen Lageverbesserungsoperation, nämlich der von mir in diesen Zeilen mitgetheilten und beschriebenen, und nur in Anbetracht und Verbindung mit dieser kann sie, meines Erachtens und vorausgesetzt, dass sie wirklich ausführbar ist, jenen Vortheil gewähren, den man von einem in die Reihe gangbarer Operationen aufzunehmenden operativen Verfahren anzusprechen das Recht hat. In diesem Sinne ausgeführt könnte sie, wenn sie schnell, sicher und vollkommen gelingt, selbst in Geburtsbeschleunigungsfällen, in denen sie, wie aus dem Gesagten von selbst einleuchtet, an und für sich gar nicht anwendbar ist, eine Anwendung finden.

Es erübriget nun noch, die *Bedingungen und Erfordernisse* anzugeben, unter denen die Zange zum Zwecke der beschriebenen Drehung des Kopfes angelegt werden kann. Im *Allgemeinen* sind es dieselben, welche man bei jeder Zangenoperation zu berücksichtigen hat. Im Besonderen aber ist, wie aus der Art der Anlegung der Zange von selbst hervorgeht, erforderlich, dass der Kopf eine solche Stellung habe, welche die Anlegung der Zange auf die beschriebene Weise möglich macht, d. h. er muss *in einem schiefen oder im queren Durchmesser des Beckens* stehen; denn auch im letzteren Falle ist die Operation möglich, ja im Ganzen genommen, noch leichter ausführbar, und ich habe sie in solch' einem Falle selbst schon einmal mit dem besten Erfolge ausgeführt. Übrigens ist es dabei gleichgültig, ob der Kopf noch im *Eingange* steht, oder bereits in die *Beckenhöhle* oder gegen den *Ausgang* herabgestiegen ist, indem die künstliche Drehung desselben überall möglich ist, gleichwie wir die natürliche bald schon im Eingange, bald erst in den tieferen Beckenräumen erfolgen sehen. Hat der Kopf nach Passirung des Einganges, wie es manchmal geschieht, einmal den geraden Beckendurchmesser eingenommen, dann ist die Anlegung der Zange zum Zwecke der beschriebenen Lageverbesserung *nicht* mehr möglich und in Anbetracht dessen wird man, glaube ich, weniger fehlen, wenn man die Lageverbesserung vielleicht zu früh vornimmt, als wenn man durch langes Zuwarten, in der Hoffnung, die Natur werde die Drehung des Kopfes selbst einleiten, den geeigneten Zeitpunkt vorübergehen lässt. Dass endlich diese Operation nicht vorgenommen werden könne, wenn der Drehung des Kopfes ein *mechanisches Hinderniss* im Wege steht, z. B. ein in jener Bucht, in welche die Stirne gedreht werden soll, vorgefallener Arm, der nicht zurückgebracht werden kann, versteht sich von selbst.

Über Bildung der Gelenksmäuse.

Von *Dr. Blažina,* Secundärchirurgen im allgemeinen Krankenhause.

Eine dem hohen Standpunkt der pathologischen Anatomie entsprechende völlige Umarbeitung der chirurgischen Krankheiten der Gelenke ist ein dringendes Bedürfniss, und dies, glaube ich, entschuldigt jeden Versuch einen Beitrag zur Pathologie dieser Regionen zu liefern.

Unter der bedeutenden Anzahl pathologisch veränderter Gelenke, deren Untersuchung mir Herr Professor Bochdalek gefälligst überliess, war es insbesondere in der letzten Zeit jene zweier Gelenke, die, wie ich glaube, wichtige Aufschlüsse über die Bildung sogenannter Gelenksmäuse liefern und mich in einer bereits vor Jahren gefassten Idee bestärkten. Seit Paré's Zeiten, der der erste einen Gelenkstein aus einem Apostema aquosum des Kniegelenkes mit Glück exstirpirte, lieferte uns fast ein jedes Decennium eine neue Theorie, viele unter ihnen sind gewiss Ergebnisse naturphilosophischer Phantasmen, andere hingegen Producte treuer Beobachtung am Krankenbette und genauer Untersuchungen an Leichen. Ich halte mich durch Ergebnisse der pathologischen Anatomie für überzeugt, dass die Erfahrungen eines Monro, Reimarus, Hunter, Bichat, Béclard und Laennec ihre volle Gültigkeit haben, nur glaube ich, dass die Schlüsse, welche diese Männer darauf bauten, häufig ganz unrichtig waren, und dem jetzigen Standpunkt der Chirurgie nicht mehr entsprechen.

Der von Brodie ausgesprochenen, allein nichts weniger als erwiesenen Behauptung zuwider, glaube ich die Überzeugung gewonnen zu haben, dass die Gelenksmäuse blosse Producte der Entzündung der Synovialkapseln der Gelenke sind. Es ist eine von den meisten Schriftstellern erkannte Thatsache, dass Traumen der Gelenke, in deren Gefolge sich Entzündung einstellte, oder Entzündungen anderer Art, die man gewöhnlich für rheumatisch hält, und die es in der That auch häufig sein mögen, der Bildung von Gelenksmäusen niht selten vorangehen, und dies wäre schon hinreichend gewesen, den Theorien über die Bildung der eben genannten pathischen Producte eine andere Richtung zu geben. Berücksichtigen wir überdies die Unsicherheit in der Erhebung anamnestischer Momente, insbesondere bei Menschen der minder gebildeten Klasse, so wie das nicht seltene Vorkommen von be-

deutenden plastischen Exsudaten auf der Oberfläche seröser Membranen unter den geringfügigsten subjectiven Erscheinungen, so müssen wir gestehen, dass das Nichtvorhandensein der früher angeführten anamnestischen Momente noch immer nicht zu dem Schlusse berechtiget, dass wirklich keine Entzündung vorhergegangen sei. In dem Verhältnisse, als sich die exsudirte und nicht wieder resorbirte plastische Lymphe verdichtet, sich allmälig in Knorpel- und Knochensubstanz umwandelt, wird die Reibung gegen die einander zugekehrten Knorpelüberzüge der articulirenden Knochenenden empfindlicher, und die Möglichkeit der Einklemmung gesetzt, woraus dann wieder andererseits erklärlich ist, warum die Erscheinungen einer Gelenksmaus immer erst längere Zeit nach erloschener Entzündung vorkommen.

In gleichem Einklang mit den eben erwähnten Beobachtungen stehen die Untersuchungen an Leichen, die durchaus Spuren ehedem vorhandener und vor langer Zeit erloschener Entzündung bieten. Stellenweise, obgleich sehr sparsam abgelagerte, feine, organisirte Flocken an der inneren Kapselfläche, mehr oder weniger ausgeprägte totale oder partielle Verdichtung der Synovialhaut und ihres subserösen Zellstoffs, mit trockener, fast pergamentartiger Oberfläche und einem feinen fibrösen Häuten ähnlichen Aussehen, stellenweise Lockerung des Knorpelüberzuges mit deutlicher Tendenz zur Umbildung in Faserknorpel, bei unveränderter oder verminderter Quantität der Synovia mit Beibehaltung ihrer normalen Beschaffenheit waren es, die nebst den obwohl selten in der nächsten Umgebung angeschossenen Osteophyten auf vorhergegangene und vollends erloschene Entzündung der Synovialhaut, und wie nicht selten der nächsten Umgebung schliessen liessen. Es ist jedoch zu bemerken, dass nicht immer alle eben genannten Erscheinungen an der Leiche sich nachweisen liessen; man wird aber bei genauer Untersuchung stets eine oder die andere oder mehrere zugleich mit Sicherheit finden. Nicht weniger spricht für unsere Ansicht die analoge Bildung ähnlicher Producte innerhalb der Höhlen grösserer Ausbreitungen seröser Säcke, als des Bauch- und Rippenfelles, die sich bald ganz frei an irgend einer Stelle der serösen Höhle, bald an einem mehr oder weniger langen und dünnen organisirten plastischen Faden aufgehängt vorfinden, und die durchaus das Gepräge der Gelenksmäuse an sich tragen.

Die Grundbedingung der Möglichkeit der Entwickelung ähnlicher Bildung ist gewiss nur in der überwiegend serösen Beschaffenheit ir-

gend eines Exsudates zu suchen, innerhalb dessen die sparsam zerstreute plastische Lymphe zu langen Fäden coagulirte, sich nachträglich mit irgend einem Theil des Visceral- oder Parietal-Blattes des serösen Überzuges verband, organisirte, und an dessen freiem Ende sich entweder sogleich oder erst nachträglich ein zu mehr oder weniger deutlicher Kugelform coagulirter Lymphklumpen anbildete. Eben so häufig erscheinen am Grunde acut entstandener Exsudate mehr oder weniger grosse Klumpen coagulirter Lymphe, die aller Verbindung mit der nächsten Umgebung entbehrend, dennoch einen wohl ausgeprägten Typus fortgeschrittener Organisation an sich tragen. Was die Natur hier auf eine deutliche, durch anatomische Untersuchungen leicht zu constatirende und überdies ganz bekannte Weise gewisser Massen im Grossen einleitet, dies leitete dieselbe auch auf Ausbreitungen engerer Synovialsäcke als denen der Gelenke im Kleinen ein, und dies Verhalten wird desto wahrscheinlicher, wenn wir uns z. B. traumatische Entzündungen der Synovialhaut des Kniegelenkes ins Gedächtniss zurückrufen, in dem sich die Gelenksmäuse mit besonderer Vorliebe localisiren, und die, so oft sie sich meiner Beobachtung darboten, stets mit überwiegend seröser Exsudation vergesellschaftet waren.

Möge es mir nun vergönnt sein, einen Rückblick auf die bezüglich unseres Gegenstandes gangbarsten Theorien zu werfen, und zu untersuchen, in wie fern sich dieselben mit unserer so eben aufgestellten Ansicht in Einklang bringen und aus derselben ableiten lassen, oder aber ob sie als gehaltlos, aller der Erfahrung entnommenen Gründe entbehrend, blos der Geschichte der Chirurgie zu übergeben seien. Die von Alexander Monro im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts aufgestellte, und auf die Untersuchung einer an Kniegelenksmaus leidenden 40 Jahre alten Frau gegründete Theorie wurde zwar von Morgagni widerlegt, behielt aber dessenungeachtet bis auf unsere Zeiten einen bedeutenden Anhang, was, wie ich glaube, allein darin zu suchen ist, dass man sich den pathologischen Hergang jener Alienation nicht zu erklären im Stande war, die den berühmten Monro zu einem Fehlschluss verleitete. Ich hatte vor Kurzem Gelegenheit das Ellenbogengelenk eines etwa 40 Jahre alten Mannes zu untersuchen, welches, wie ich glaube, ein ähnliches Verhalten darbietet, wie das von Monro beschriebene Kniegelenk. An der Beugeseite des entsprechenden Synovialsackes befand sich eine etwa haselnussgrosse, fast durchaus verknöcherte Gelenksmaus, die sich neben dem Kronenfortsatz der Ulna an das Gelenksköpfchen des Oberarmknochens anlegte, und bei den Flexions- und Extensionsbewegungen über dasselbe hin und her glitt. Diesem gemäss war der überziehende Gelenksknorpel dem

Umfange und äusseren Umrissen der Gelenksmaus durchaus entsprechend resorbirt oder vielmehr durch Detritus verloren gegangen, und die im Grunde erscheinende, übrigens im Gefolge von Arthritis sklerosirte Knochensubstanz war theilweise abgerieben, und bot ein polirtes Aussehen dar. Liefert uns vorstehende Beobachtung nicht den deutlichsten Beweis, dass Mangel des überziehenden Gelenksknorpels in einer, dem in der Synovialhöhle enthaltenen fremden Körper entsprechenden Ausdehnung und Configuration noch immer nichts für die Annahme einer durch Traumen bedingten Absprengung des Knorpelüberzuges beweise, und dass die selbst noch von Velpeau für gewisse Fälle zugestandene Theorie von Monro höchst wahrscheinlich nur die Folge einer missgedeuteten pathologischen Veränderung war, da anderentheils die Möglichkeit einer solchen Absprengung nichts weniger als erwiesen ist?

Zugleich bot dieses Präparat eine Eigenthümlichkeit dar, nämlich die Bildung von Osteophyten in der nächsten Umgebung der Gelenksflächen, die nach der Ansicht von Brodie sich zuweilen loslösen, in die Gelenkshöhle herabfallen, und so zur Bildung von Gelenksmäusen Veranlassung geben sollen. So oft ich ähnliche Osteophyten sah, waren ihre Verbindungen mit dem Knochen stets so innig, dass eine Loslösung derselben durch ein Trauma durchaus unmöglich schien, und Caries oder Nekrose in der Nähe der Gelenke würde sicher früher zu einem jeden anderen Ausgang als zu der Bildung einer Gelenksmaus Veranlassung geben.

Die bereits von Paré und später von Sandner, Schreger und Anderen ausgesprochene Ansicht, als ob gewisse Gelenksteine blosse Präcipitate abnorm gemengter Synovia wären, scheinen blos durch Schlüsse per analogiam zu Stande gekommen zu sein, wenigstens gelang es mir nirgends eine positive Thatsache zu finden, die jene Theorie beweisen könnte. Unter der grossen Anzahl von Gelenken, welche Herr Professor Bochdalek theils selbst, oder die ich unter dessen Leitung zu untersuchen Gelegenheit fand, weiss ich mich nie eines Falles zu entsinnen, wo die vorhandene Synovia eine solche Beschaffenheit darbot, aus der man nur im entferntesten auf die Möglichkeit einer solchen Entstehung der Gelenksmäuse schliessen könnte. Es trugen im Gegentheil alle von den eben besprochenen Pseudoplasmen den ausgesprochensten Typus mehr oder weniger vorgeschrittener organischer Bildung an sich, eine Erscheinung, die wir bei Praecipitaten anderer Secrete stets vermissen. Nichts desto weniger wollen wir das mögliche Vorkommen von Gelenksmäusen, die keine Spur organischer Bildung an sich tragen, nicht in Abrede stellen, da uns das

so häufige Entstehen von wahren Verkalkungen innerhalb gewisser alter plastischer Exsudate hinreichend vor dem Verdacht von Inconsequenz sichert. Man glaubte selbst in der neuesten Zeit durch die Erfahrung, dass in den Bursis mucosis zuweilen analoge Fibrochondroid- und Chondroidbildungen vorkommen, die früher genannte Theorie begründen zu können, allein wer hat den Beweis geliefert, dass Bildungen dieser Art wirklich nicht anders als durch reine Präcipitation auf dem Wege der Wahlverwandtschaft entstanden seien. Ich weiss mich eines Falles zu erinnern, wo ich innerhalb eines mit der Synovialhöhle des Kniegelenkes communicirenden Schleimbeutels mehrere kleine Chondroid-Bildungen fand, allein die Synovialhaut des Kniegelenkes zeigte unzweifelhafte Erscheinungen chronischer Entzündung, die sich, wie nicht selten, auf den betreffenden Schleimbeutel fortpflanzte. Die Ansicht Theden's, der die Gelenksmäuse für abgestorbene und losgelöste Gelenkdrüsen hielt, ist bereits so verlassen, dass sie kaum eine Erwähnung verdient.

Wer die höchst merkwürdigen und in jeder Beziehung interessanten Metamorphosen kennt, deren ein Blutextravasat überhaupt fähig ist, wird gewiss das ganze Gewicht der genialen Theorie Hunter's fühlen, und ich glaube, dass dieselbe wenigstens in gewissen Fällen mit der früher ausgesprochenen Ansicht zusammenfällt, denn ein jeder Eingriff, der eine idiopathische Haemorrhagie der Gelenkshöhlen setzt, muss nothwendig eine mehr oder weniger heftige Entzündung der Synovialkapseln nach sich ziehen, und ist diese einmal eingetreten, so dürfte es wohl im Verlaufe der Zeit kaum zu entscheiden sein, welchen Antheil die sich organisirende plastische Lymphe oder das mit selber verbundene Blutcoagulum an der Bildung dieser Körper genommen. Ich glaube hier überdies hinzufügen zu müssen, dass Bildung von wahrer Knorpel- und Knochensubstanz nicht zu den Metamorphosen gehört, deren ein Blutextravasat im Durchschnitte fähig ist.

Wir kommen nun zu der bereits von Béclard ausgesprochenen und später von Laennec näher erörterten Theorie. Nach dieser sollen die fremden Körper der Gelenke zunächst im subserösen Zellstoffe ihren Ursprung nehmen und sich bei ferner fortschreitender Bildung in das Innere der Gelenkshöhle einstülpen. Auf diese Art soll sich ein von der Synovialmembran herstammender, mehr oder weniger langer Stiel bilden, der bei gewissen Bewegungen der Gelenke reissen und so zur Entstehung ganz freier Gelenksknorpel Veranlassung geben soll. Wie sich diese Theorie einer immer reger werdenden Theilnahme und Verbreitung erfreut, wie gross die Auctoritäten sind, auf die sie sich stützt, ebenso wenig ist der Mechanismus, durch welchen eine solche

Einstülpung vor sich gehen soll, zu begreifen, und wenn ich nicht irre, so beruht die ganze Basis dieser Theorie auf einer kahlen Analogie, auf analogen Vorgängen anderer seröser Häute, deren Wahrheit wenigstens für einige Fälle nichts weniger als ausgemacht ist. Es ist zwar die Bildung von Fibroiden im subserösen Zellstoffe eine nicht minder über alle Zweifel erhabene Thatsache, als es ausgemacht zu sein scheint, dass sie sich unter gewissen Verhältnissen von ihrem Stammorgan loslösen und frei in die Cavität der betreffenden Synovial-Membran herabfallen können. Wir glauben jedoch hier bemerken zu müssen, dass dies nur bei jenen Höhlen seine volle Gültigkeit habe, die vermöge der grossen Verschiebbarkeit und Weichheit ihrer enthaltenen Eingeweide der Entwickelung der subserösen Fibroide nach innen keine Hindernisse in den Weg legen. Nicht minder wesentlich scheint überdies die Art und Weise der Verbindung der serösen Hülle mit dem eingeschlossenen Organ zu sein; denn nur bei sehr fester und inniger Verbindung jener mit diesem ist eine der Entwickelung des Fibroids entsprechende Verdünnung der Synovialhaut denkbar, die ihrerseits bis zu einem gewissen Punkte gediehen, zur spontanen Ruptur und Herabfallen des fremden Körpers in die Höhle der serösen Membran führen muss. Bei den Synovialmembranen der Gelenke sehen wir uns um die eben genannten Bedingungen vergebens um. Eines Theils sehr harte feste unnachgiebige Contenta, die eingeschlossenen Gelenkenden der articulirenden Knochen nämlich, anderen Theils ein sehr schlaffes lockeres, subseröses Zellgewebe, das eine Einstülpung der Synovialmembran sehr wohl zulässt, ohne dass Letztere übermässig gezerrt und einen unverhältnissmässig dünnen und zerreissbaren Stiel bilden müsste. Wenn ich die Fähigkeit gewisser Synovialmembranen sich nach einwärts zu stülpen eingestehe, so will ich aber damit noch immer nicht die Möglichkeit einer solchen Einstülpung zugeben; denn es wird mir wohl Jeder eingestehen, dass sich eine bereits eröffnete und von ihren entsprechenden Kondylen entfernte Synovialkapsel in vieler Beziehung anders verhalte, als eine solche, die in ihren natürlichen Lageverhältnissen keine Veränderung erlitten.

So oft ich Gelegenheit hatte Synovialmembranen der Gelenke zu untersuchen, fand ich constant, dass sich dieselben ohne Rücksicht auf ihre Straffheit sehr genau an die entsprechenden überknorpelten Gelenkenden anschmiegten, eine Erfahrung, die mit der Anordnung accessorischer Muskelbündel, welche die Synovialkapseln bei jeder Articulationsbewegung zur Verhütung einer jeden Einklemmung mit erheben, so wie mit dem Umstande, dass innerhalb keiner serösen Höhle ein luftleerer Raum bestehen kann, sehr wohl im Einklang steht. Hat man

mir dieses zugegeben, so glaube ich auch schon bewiesen zu haben, dass ein im subsynovialen Zellstoffe der Gelenke entstandenes Fibrochondroid sich überhaupt wegen der unmittelbar unter der Synovialmembran gelagerten und durchaus unnachgiebigen Knochenenden nicht nach einwärts entwickeln kann. Es möge mir erlaubt sein, ein Beispiel zur besseren Verständigung anzuführen. Stellen wir uns einen schlaffen, lockeren, mit weichen Wandungen versehenen und ganz leeren Sack vor, und wir finden, dass sich die Wandungen desselben an allen Punkten mit leichter Mühe werden einstülpen lassen, in dem Masse aber, in welchem der Sack mit einer eine grössere oder geringere Cohaesionskraft besitzenden Materie erfüllt wird, wird auch die Leichtigkeit der Einstülpung verringert, da nach einem bekannten physikalischen Gesetze der eine Körper erst weichen muss, bevor ein anderer seinen Raum einnehmen kann; ist aber der enthaltene Körper unbeweglich, sehr hart und einer Verschiebung seiner Elemente nicht fähig, wie es von den Knochenenden insbesondere gilt, so wird eine Einstülpung vollends unmöglich. Ich glaube hierdurch ersichtlich gemacht zu haben, dass die Fibroide des subsynovialen Zellstoffes durch die grosse Festigkeit der Kondylen der Gelenke in ihrer allmäligen Einstülpung nach innen durchaus behindert sind, und dass, da sich Afterproducte ähnlicher Art stets nur dahin entwickeln, wo sie den geringsten Widerstand finden, sich auch diese Bildungen nothwendig nach aussen entwickeln müssen, eine Behauptung, die mit der grossen Schlaffheit und Nachgiebigkeit so wie mit der nicht seltenen und reichlichen Fettablagerung um gewisse Synovialsäcke vollkommen übereinstimmt. Ich weiss mich überdies eines von Herrn Professor Bochdalek untersuchten Ellenbogengelenkes zu erinnern, wo sich rings um die hintere Partie der Synovialkapsel mehrere mit der Synovialhöhle nicht communicirende hanf- bis erbsengrosse Schleimbälge befanden, die trotz ihrer grossen Resistenz und nahen Beziehung zur Synovialmembran nicht die geringste Neigung zeigten sich gegen die Gelenkshöhle zu stülpen, es war im Gegentheil an allen die ausgesprochenste Tendenz ersichtlich, sich in dem um den Blindsack der Kapsel befindlichen lockeren und fettreichen Zellstoffe zu verbreiten.

In keinem geringern Widerspruche mit der früher angeführten Laennec'schen Theorie steht die Beobachtung, dass diese Producte in Hinsicht ihrer Umrisse häufig die Gestalt jener Vertiefung der Gelenkshöhle besitzen, in der sie den grössten Theil ihres Bestehens eingebettet waren. Ist dieses bei einem zufällig in irgend eine Ausbuchtung der Gelenkshöhle gerathenen Fibrochondroid denkbar, und muss diese Beobachtung nicht schon zu

dem Schlusse führen, dass so geartete fremde Körper der Gelenke bei ihrem ersten Entstehen aus einer weichen, alle Eindrücke der nächst gelagerten festen Gebilde annehmenden Masse bestehen mussten? — Sollte überdies die Action gewisser in die Synovialmembranen der Gelenke inserirten Muskelbündel nicht eine dem Streben der subserösen Fibroide nach einwärts entgegengesetzte Wirkung ausüben? ich erinnere hier blos an den Blindsack der Synovialmembran des Kniegelenkes und an sein Verhalten zu dem sogenannten Rosenmüller'schen Muskel. — Die Behauptung, dass die fraglichen Körper mit einer serösen Membran als Residuum der mit eingestülpten Synovialhaut überkleidet seien, hat bei dem Umstande, dass gewisse organisirte Exsudate eine vollkommen glatte, serösen Häuten völlig ähnliche Oberfläche besitzen, wohl wenig Beweiskraft in sich.

Ich will hier nicht weiter auf die von Schreger und Richerand aufgestellten Theorien eingehen, da dieselben grösstentheils schon Bekanntes in sich einschliessen, überdies bedienen sich diese Männer so allgemeiner Bezeichnungen, als: „Entartung oder Verbildung," dass sich darunter alles und nichts denken lässt.

Bezüglich der *Diagnostik* dieser fremden Körper kann ich versichern, dass dieselben nur in jenen Fällen mit Gewissheit zu erkennen sind, wo sie sich deutlich durch das Gefühl wahrnehmen lassen, wofür zwei von mir für die hiesige Anstalt angefertigte Präparate sprechen, wo bedeutende und weitvorgeschrittene, theils freie theils mit einer breiteren Basis aufsitzende Gelenksmäuse vorhanden waren, ohne dass Patient je über irgend eine Unbequemlichkeit in den betreffenden Gelenken geklagt hätte. Eines dieser Präparate macht zugleich ersichtlich, dass ein ziemlich entwickelter fremder Körper zwischen den betreffenden Kondylen durch das ganze Leben eingeklemmt verharren kann, ohne dass die angegebenen Symptome der Einklemmung solcher Gelenksmäuse je eintreten müssen. Betrachten wir überdies die eben besprochenen fremden Körper als Producte ehedem vorhandener und vollends verlaufener Entzündung, so dürfte sich die Beantwortung der Frage, ob diese Producte überhaupt eines Wachsthums fähig seien, von selbst ergeben. Eben so widernatürlich erscheint Schreger's Eintheilung derselben in gutartige und bösartige, da alle Erfahrungen an Leichen dafür sprechen, dass letztere entweder gar keine Gelenksmäuse waren, oder dass sie blosse Complicationen mit andern von der Bildung der Gelenksmäuse durchaus unabhängigen Leiden der festen oder weichen Theile des Gelenkes darstellten.

Aphoristische Bemerkungen über einige Augenkrankheiten

von *Dr. Arlt.*

1. Das Gerstenkorn

hat seinen *Sitz* weder in der Haut, deren Kryptis sebaceis, noch in den Meibom'schen oder in den um die Haarzwiebeln befindlichen Drüsen, sondern in jenem eigenthümlichen Gebilde, welches man insgemein *Augenlidknorpel* nennt. Dies sieht man aus jenen Fällen, wo dasselbe nicht, wie gewöhnlich, in der Nähe des Lidrandes, sondern von diesem etwas entfernter liegt, und daher nicht so leicht die Haut durchbohrt, sondern entweder in Verhärtung übergeht, oder nur unter heftigeren Zufällen nach aussen oder innen sich öffnet. Am Lidrande ist die Haut dünn, und durch kurzen Zellstoff an den Knorpel befestiget; weiterhin ist das Zellgewebe unter dem Orbicularmuskel sehr dehnbar und die Haut so schlaff mit letzterem verbunden, dass man eine ziemlich grosse Falte der Haut durch blosses Verschieben zwischen den Fingern isolirt von den Muskelfasern fassen und ausschneiden kann. Diese Umstände scheinen mir weit mehr, als die gewöhnlich beschuldigte Verkältung Einfluss auf den Übergang eines Gersten- in ein Hagelkorn zu haben. Ich erinnere mich nicht, unmittelbar am Lidrand, an der Basis der Cilien, ein Chalazion gefunden zu haben.

Versucht man ein Hagelkorn auszuschälen, so kann man die Haut darüber sehr leicht loslösen (die Fasern des Orbicularmuskels scheinen sich bei nur einigermassen grösseren Geschwülsten nach oben und unten zurück zu ziehen, bilden eine Spalte); hingegen ist man nie im Stande, die gesammte krankhafte Masse zu entfernen, ohne tief in den Knorpel hinein, ja durch denselben durchzuschneiden (daher auch der Vorschlag der Auctoren, den Rest des Hagelkornes mit Lapis infernalis, Schwefelsäure u. dgl. zu ätzen). Die speckig-knorplige oder käsige Masse ist in der Substanz des Augenlidknorpels abgelagert. — Umstülpt man ein Augenlid, an dem ein solches Chalazion sitzt, so erscheint an derselben Stelle und in demselben Umfange, wo äusserlich die Geschwulst, an der inneren Fläche die Schleimhaut dunkelroth und sammtartig aufgelockert; einige Male fand ich sie sogar mit kleinen polypenähnlichen Auswüchsen besetzt und in einem Falle am Umfange dieser dunkleren Partie in kleine Fältchen umgeschlagen. Diese Umänderungen der Bindehaut, welche in der Regel einen gereitzten Zustand derselben, stärkere Gefässinjection, Gefühl von Druck, reichlichere Absonderung von Schleim und Thränen unterhalten, können trotzdem,

dass sie einige Wochen nach Exstirpation der Geschwulst nicht mehr vorgefunden werden, keineswegs durch Druck allein erklärt werden, da sie bei Balggeschwülsten nicht vorkommen, und da es nicht wahrscheinlich ist, dass die schlaffe Haut oder der klaffende, zu beiden Seiten ausweichende Orbicularmuskel die Geschwulst in den Knorpel hinein drücke und dadurch die Schleimhaut reitze.

In anderen Fällen erregen die weiter vom Lidrande entfernten Gerstenkörner, besonders die in der Nähe der äusseren Commissur sitzenden, so heftige Zufälle, dass selbst Ärzte, wenn sie mit der Diagnose derselben nicht genau vertraut sind, eine Blepharoblennorrhoea acuta, eine Blepharitis phlegmonosa, ein Erysipelas bulbi vor sich zu haben glauben. Dies geschieht besonders dann, wenn das Gerstenkorn nach innen aufbricht. Sichel's Fall (Cunier annales d' oculist. T. IX. p. 217) unter der Aufschrift: Chemosis serosa, mitgetheilt, ist ein Beleg für diese Behauptung. Seröse Infiltration der Conjunctiva bulbi habe ich in Fällen beobachtet, wo das Hordeolum in der Nähe der äusseren Commissur sass. In einem Falle, wo ein Gerstenkorn am oberen Lide, ohngefähr 2—3 Linien weit vom Ciliarrande entfernt, und zwar gegen den inneren Winkel hin sich entwickelte, schwoll das Augenlid bis zur Höhe des Augenbraunbogens an, und wenn man es ein wenig in die Höhe zog, strömten Thränen und einzelne Schleimflocken über die Wange; der Kranke, ein 4jähriger scrofulöser Knabe, schien heftige Schmerzen zu haben, und war sehr lichtscheu. Der Mangel chemotischer Anschwellung der Conjunctiva bulbi bestimmte mich, das obere Lid äusserlich genau zu betasten, eine umschriebene härtliche Stelle liess mich über die Krankheit nicht mehr in Zweifel, zwei Tage später floss nach heftigerem Weinen Eiter und etwas Blut aus der Lidspalte; das Gerstenkorn hatte sich offenbar nach innen entleert. Ob dieses Aufbrechen nach innen schon zur Annahme eines sogenannten *inneren Gerstenkornes* (Beer, Fischer) berechtigte, vermag ich nicht zu entscheiden; gibt es wirklich ein eigentliches inneres, d. i. an der inneren Fläche des Knorpels abgelagertes Gerstenkorn, dann ist dieses der beste Beweis für meine, der beste gegen alle anderen Ansichten über den Sitz und das Wesen dieser Krankheit.

Das Gerstenkorn steht *in inniger Beziehung zur Scrofulosis*, ist eine Ablagerung aus krankhaft gemischtem Blute; wer kein venerisches Gift in seinem Körper hat, kann nie an einer Iritis syphilitica erkranken. Das Contentum des Gerstenkornes ist eher mit dem einer scrofulös infiltrirten Halsdrüse, eines Lungentuberkels zu ver-

gleichen, als mit dem eines Furunkels, der seinen Sitz im Corium der Cutis hat. Käme an den Augenlidern irgend einmal ein Furunkel vor — doch sucht sich diese, ebenfalls aus fehlerhafter Blutmischung, aber anderer Natur, geschehende Ablagerung in der Regel Stellen aus, wo die Haut, wenn nicht mit einem dicken Fettpolster, so doch mit einem dicken Corium versehen ist — so würde er durchaus nicht nach innen aufbrechen, und beim Eröffnen eine Partie sogenannten nekrotischen Zellstoffes, den man beim Gerstenkorn vergeblich sucht, entleeren. Nächst dem Augenbraunbogen an der Wurzel der Nase habe ich Furunkel beobachtet.

Das von Zeis für charakteristisch erklärte Vorkommen einer Wimper auf der Spitze des Gerstenkornes ist somit ganz gewiss zufällig, und kann leicht zur Verwechslung mit einer ganz andern Krankheitsform verleiten, nämlich mit der eigentlichen

2. Entzündung der Drüschen an der Basis der Cilien, zu welcher viele der Krankheitsformen gehören, die man bei den Auctoren als Herpes ciliaris, als Psorophthalmia u. dgl. abgehandelt findet. Es bilden sich nämlich, ebenfalls nur bei scrofulösen Individuen, an der Basis der Wimper nach vorausgegangener geringer Röthe und häufig ohne bedeutende Anschwellung des Lidrandes weisse gewöhnlich nicht erhabene Punkte, aus deren Mitte das Wimperhaar emporsteigt. Man übersieht dieselben sehr leicht, da sie gewöhnlich mit einem sehr fest an der Basis der Wimper haftenden vertrockneten Schleime bedeckt sind. Dieser Schleim in Form schmutzig-gelblicher harter Krusten, welche selbst nach längerem Befeuchten mit warmem Wasser nur mit Hülfe einer Stecknadel oder zugespitzten Feder gelöst werden können, wobei sehr häufig etwas Epidermis mit abgerissen wird, ist meinen Beobachtungen zu Folge nur dieser Krankheitsform eigenthümlich. Er muss jedesmal vor Anwendung der Heilmittel auf die Lidränder sorgfältig entfernt werden, wenn diese sicher wirken sollen. Bei gehöriger Berücksichtigung des Allgemeinleidens sah ich diese oft viele Jahre lang bestehende, verkannte und misshandelte Krankheitsform, die fruchtbarste, vielleicht einzige Quelle der Distichiasis einerseits, so wie der entstellenden Madarosis andererseits, stets der beharrlichen Anwendung des weissen, noch schneller aber des rothen Präcipitats zu 1 — 3 Gran auf 1 Drachme Fett, letzteren mit einigen Tropfen Laudan. liq. Sydenh. versetzt und vor dem Schlafengehen linsengross in die gereinigten Lidränder eingepinselt, weichen. Gewiss ist es diese sehr häufige Krankheitsform, welche der rothen

Präcipitatsalbe ihren Ruf als Augensalbe (Katexochen) beim Volke verschafft hat. Die Verdickung des Lidrandes, *Tylosis*, ist immer nur durch diese Krankheit bedingt, und fordert dieselbe Behandlung. Ob wirklich die um die Haarzwiebeln gelagerten Drüschen entzündet sind, konnte ich bisher noch nicht ermitteln, ich zweifle daran, da manche Eiterpunkte sehr oberflächlich sitzen, die Cilien, wenn man die Abscesschen zeitig öffnet, nicht verloren gehen, und solche Eiterpunkte auch ausser dem Bereiche der Wimpern, zwischen der äusseren und inneren Kante des Lidrandes bisweilen vorkommen.

3. Die Entzündung der Meibom'schen Drüsen ist viel seltener, als man nach den Lehrbüchern der Augenheilkunde glauben sollte. Sämmtliche Drüsen zugleich sah ich nie entzündet, immer nur eine oder einige. Diese Entzündung ist genau zu parallelisiren mit den Finnen, der Entzündung der Schmerdrüsen der Haut; bei ihr wie bei dieser ist die Infarcirung des Ausführungsganges mit einem käseartigen Secrete, welches auf die Umgebung reitzend einwirkt, wesentlich. Nicht immer ist dieser Reitz so heftig, dass er Entzündung und Ausstossung des fremden Körpers erregt; daher sieht man dieses Secret, der Form nach den Ausführungsgängen der Meibom'schen Drüsen entsprechend, oft bis ins späteste Alter besonders am unteren Augenlide liegen. In diesem Falle nimmt das Secret nicht selten eine knorpelharte Beschaffenheit an, wird manchmal selbst (analog den Lungentuberkeln) verkalkt, und unterhält gern chronische Reitzung der Bindehaut, gegen welche natürlich alle sonst wirksamen Mittel fruchtlos bleiben, bis man den fremden Körper durch Ausschälung entfernt. Bei jugendlichen Individuen ist das Einstreichen der rothen Präcipitatsalbe, wie bei der vorhergehenden Form, das wirksamste Mittel. Adstringirende Mittel scheinen nachtheilig zu wirken, wenn sie auch vielleicht für kurze Zeit die Reitzungssymptome dämpfen. Man sieht, dass der gebräuchliche Name, *Entzündung der Meibom'schen Drüsen*, eben nicht der passendste ist.

4. Das Hornhautstaphylom ist meinen Beobachtungen zufolge nichts anderes, als ein mit einer Pseudomembran überzogener Vorfall der Regenbogenhaut, nicht aber eine Hervortreibung der mit der Iris verwachsenen Hornhaut. Wo immer ich ein Staphyloma corneae opacum — im Gegensatze zum pellucidum — fand, war ein Process vorausgegangen,

welcher theilweise oder gänzliche (den grössten Theil betreffende) Vereiterung der Cornea bewirkte, also entweder Blepharophthalmo-blennorrhoea acuta, Blennorrhoea neonatorum, aegyptiaca, gonorrhoica, oder Ophthalmia variolosa, scrofulosa (mit Pustel- und Geschwürsbildung auf der Hornhaut), traumatica (Stich mit einer Schere, einer Ährenspitze). Hingegen sah ich nach Entzündung der Cornea und Iris, wo keine Vereiterung der Hornhautblätter Statt gefunden hatte, trotz dem, dass beide Membranen beinahe durchaus mit einander durch plastische Lymphe verwachsen waren, die Hornhaut weder kegel- noch kugelförmig vorgetrieben.

Das Staphylom entsteht, wenn nach Vereiterung einer grösseren oder kleineren Partie der Hornhaut der Substanzverlust durch Narbengewebe ersetzt wird, und dasselbe, noch ehe es die gehörige Con- und Resistenz erlangt hat, durch Wirkung der Muskeln auf den Bulbus (vis a tergo) vorwärts gedrängt wird. Ich habe diesen Process oft und vielseitig beobachtet, und bin überzeugt, dass die Bildung des Staphyloms meistens durch strenge Ruhe (bei Rückenlage des Kranken) verhindert werden kann. Denn es kann die bis auf einen kleinen Rest verloren gegangene Hornhaut, wenigstens bei sonst gesunden und lebenskräftigen Individuen zum grössten Theile regenerirt, oder doch durch festes Narbengewebe ersetzt werden. So wie der Eiterungsprocess aufgehört hat, beginnt der Regenerations- und Vernarbungsprocess auf folgende Art. Vom unverletzten Rande der Cornea aus — dieser blieb nämlich auch bei der heftigsten Bindehautblennorrhoee noch unzerstört — bilden sich über der blosliegenden Iris brückenartige, gegen die Mitte vorrückende und einander erreichende, die Iris netzförmig bedeckende Balken oder Fäden eines hornhautähnlichen Gewebes, welche die nun inselförmig blosliegende Iris bedecken und gleichsam einschnüren. Ist so ein Vorfall wurstförmig, wie z. B. nach der Staarextraction oder nach länglichen Geschwüren, so wird er durch 2 — 3 Querfäden zuerst in 3 bis 4 Hauptabschnitte eingeschnürt und zurückgedrängt. Die Bildung dieser Fäden geschieht um so rascher, je mehr sich die unversehrten Partien der Hornhaut mit einem dichten Blutgefässnetze bedecken. Allmälig werden diese Balken von ihrer Basis her, und auch die Hornhautreste breiter, und während jene Gefässbildung, gleichsam die Matrix der zu regenerirenden Cornea, wieder abnimmt, werden auch die noch blosliegenden Stellen der Iris mit hornhautähnlicher Substanz überzogen. Beobachtet der Kranke fortwährend strenge Rückenlage, und vermeidet er jede Muskelanstrengung überhaupt,

so restituirt sich, auch wenn nur ein 1 Linie breiter Saum der Hornhaut unzerstört geblieben war, unter diesem und von da immer weiter gegen das Centrum hin der Humor aqueus, und mit ihm die vordere Augenkammer, indess das Centrum der neugebildeten Membran mit dem Pupillarrande der Iris und mit der Kapsel verwächst. Es ist bekannt, dass nach Zerstörung der Cornea manchmal die Kranken noch so viel sehen, dass sie die vorgehaltenen Finger zählen können, nämlich durch die ungetrübte, blos gelegte Linsenkapsel. Dieser Rest des Sehvermögens verliert sich in dem Masse, als die Vernarbung das Centrum erreicht. Zwischen jenen Brücken wird anfangs nur das hinterste Blatt der Cornea ersetzt, allmälig und ohne dass man Granulationen sieht, auch die oberflächlichen, und es erscheint, während das Geschwür ein reines Aussehen beibehält, endlich ein die Stelle der Cornea einnehmendes Gebilde, das, anfangs trüb und rauh, nach und nach an der Oberfläche glatt und im Verlaufe vieler Wochen auch grösstentheils von der Peripherie her durchsichtig wird, wenigstens unter Anwendung sogenannter hornhautaufhellender Mittel. Nur zweimal sah ich nach Abtragung von Totalstaphylomen die Wunde unter Bildung von Granulationen heilen; das dabei entstehende Gewebe war mehr sehnig und uneben, und schrumpfte zuletzt in eine trübe Narbe zusammen. Stellt sich die vordere Augenkammer nicht wieder her, so wird, auch wenn ein grösserer Theil der Cornea unzerstört geblieben war, dieser sammt dem Narbengewebe abgeplattet, und es ist jede Hoffnung auf Wiederherstellung des Sehvermögens verloren. Man hat dann durch Beobachtung der ruhigen Lage wenigstens so viel gewonnen, dass sich kein Staphylom bildet. Wird hingegen während dieses Processes nicht die gehörige Ruhe beobachtet, so wölben sich entweder blos die noch nicht überhäuteten Theile der Iris vorwärts, und es entsteht ein *Staphyloma racemosum*, oder, wenn die Überhäutung vorhanden, aber noch nicht hinreichend fest war, ein *Staphyloma totale sphaericum*. An vielen schon seit Jahren bestehenden Staphylomen kann man an den dunklern (eigentlich mehr undurchsichtigen) dichtern Streifen und dazwischen befindlichen lichtern (durchscheinenden) dünnern Stellen diese Entstehungsweise errathen und nach Abtragung des Staphyloms an dessen hinterer Fläche deutlich nachweisen. War nur der mittlere Theil der Hornhaut ganz, von den angränzenden Partien nur die vorderen Blätter zerstört, der Rand aber unversehrt, so kann unter denselben ungünstigen Verhältnissen ein *Staphyloma totale conicum* entstehen. Man be-

greift leicht, warum die hier entstehende Vortreibung eine conische Gestalt annimmt, warum sie nie eine so bedeutende Grösse erreicht, als das Staphyloma sphaericum, und endlich, warum bei dieser Form stets die Cornea und Iris mit der Linsenkapsel verwachsen sind — was von den Auctoren als beim Staph. conicum constant vorkommend bezeichnet wird, übrigens aber wohl auch bei St. sphaericum häufig der Fall sein muss. Ich habe den beschriebenen Regenerationsprocess am auffallendsten bei einem 22-jährigen Mädchen beobachtet, bei welchem durch acute Bindehaut-Blennorrhoee die ganze Cornea des linken Auges bis auf einen etwa 1 Linie breiten Saum zerstört worden war. Die Hornhaut restituirte sich so weit, dass ich nach Anwendung aufhellender Mittel (Jodkali und rother Präcipitat abwechselnd) durch etwa 7 Monate, eine künstliche Pupille anlegen konnte, durch welche die Kranke nun so viel sieht, dass sie allein herumgehen, und gröbere häusliche Arbeiten verrichten kann. Es ist nur etwa der dritte Theil der Hornhaut verdunkelt und strahlenförmig mit der Iris verwachsen.

Das *Staphyloma partiale* ist der sprechendste Beweis für die oben ausgesprochene Ansicht. Es widerlegt, wenn, wie sehr häufig, die Pupille nicht aufgehoben, nur verzogen, auf eine Spalte reducirt ist, nicht nur die Beer'sche Hypothese von der Aufsaugung und Aushauchung des Humor aqueus, sondern auch die Ansichten eines Richter, Himly, Jüngken, Rau und mehrerer Anderer. Bei einem 39jährigen Manne war nach einem Stosse ins Auge ein durchbohrendes Geschwür und ein Prolapsus, der das untere Drittel der Hornhaut einnahm, entstanden. Nachdem sich dieser auf oben beschriebene Weise unter unsern Augen ziemlich fest überhäutet hatte, musste der Kranke wegen Nostalgie entlassen werden; nach einem Vierteljahre sahen wir ihn wieder mit einem erbsengrossen Staphylom.

Auch der *anatomische Befund* spricht für meine Ansicht. Man findet die innere Fläche des abgetragenen Staphyloms, auch wenn man die Iris davon lospräparirte, nie eben, sondern mit einzelnen Grübchen versehen, welche durch balkenartige Erhabenheiten entstehen; die ungleiche Dicke lässt sich durch blosse Verwachsung der Cornea mit der Iris nicht erklären, eben so wenig, als die fast knorplige Consistenz einzelner Partien; wohl aber wissen wir, dass alle Pseudomembranen eine entschiedene Tendenz zur Verknorpelung und zur Verknöcherung haben, welche letztere man ebenfalls nicht selten in Staphylomen findet. Vergleicht man den abgetragenen Theil eines Staphyloms mit einem Stück gesunder Cornea, so

findet man die Structur ganz verändert; ja man kann sehr häufig an Totalstaphylomen die Gränzen deutlich nachweisen, bis zu welchen die Cornea durch Eiterung zerstört, und wo sie ganz geblieben war. Denn nicht bei jedem Totalstaphylom ist die ganze Cornea zerstört und mit der Iris verwachsen; sehr oft ist auch ein Theil durchsichtiger und glatter Cornea mit vorwärts gedrängt, und man sieht an derselben die Iris blos anliegen, während an andern Stellen die wirkliche Verwachsung beider Membranen deutlich sichtbar ist. Dies zu erkennen ist allerdings von Wichtigkeit. So habe ich in einem Falle von einem solchen Staphylom den pseudomembranösen Theil vorsichtig abgetragen, die nach oben befindliche, über 2 Linien breite Partie gesunder Cornea schonend, dann die Linse entfernt, mit einer Hakenpincette (einen Arm zwischen Iris und Cornea bis zum Ciliarrande einführend) die Iris vom Ciliarbande gelöst und ausgeschnitten, hierauf bei ruhiger Lage die Wunde sich schliessen und fest vernarben lassen, und die so gebildete künstliche Pupille für die auf dem andern Auge an Phthisis bulbi erblindete Kranke dadurch brauchbar gemacht, dass ich endlich den Musculus rectus superior durchschnitt; die Kranke konnte nun allein gehen, erkannte auf 15 bis 20 Schritte, ob eine Person, ein Stuhl u. dgl. ihr im Wege standen. Man findet übrigens, wie es sich nach dem oben beschriebenen Heilungsprocesse erwarten lässt, die Iris am Pupillarrande durch festeres, kürzeres, zelligfibröses Gewebe mit der Pseudocornea verwachsen, als gegen die Peripherie hin, wo, wie gesagt, die Iris oft nur einfach an dem wohl immer unversehrten Hornhautrande angelagert ist. Die *Linse* ist entweder aus ihrer Lage vorwärts gedrängt, und in diesem Falle ist die Glasfeuchtigkeit dünner, wässerig, aber in grösserer Quantität vorhanden, oder sie ist nach Zerreissung der Kapsel zu einem härtlichen undurchsichtigen Körper zusammengeschrumpft, oder aber ganz aufgelöst und durch Ansammlung wässriger Flüssigkeit ersetzt. In beiden Fällen können sogenannte Staphylomata scleroticae vorhanden sein (staphyloma corneae varicosum), welche entstehen, indem die vermehrte wässrige oder Glas-Feuchtigkeit die Sklerotika ausdehnt und deren Fasern aus einander treten macht.

Nächst der Vereiterung der Cornea und der mehr weniger unvollkommenen Regeneration derselben ist es hauptsächlich die vereinte *Wirkung der Augenmuskeln*, welche auf die Bildung des Staphyloms Einfluss hat. Man würdigt die sympathische Wirkung der Augenmuskeln sehr wohl bei der Extraction der Katarakta, wo man Husten als Gegenanzeige betrachtet, wo man, so lange die

Wunde nicht fest vernarbt ist, dem Kranken bedeutendere Anstrengung der Muskeln überhaupt verbietet. In Fällen, wo ein Prolapsus iridis entstanden war, besteht die Gefahr der Berstung oder Ausdehnung zum Staphylom so lange, als derselbe nur im geringsten über das Niveau der Umgebung vorragt. So barst bei einer Frau 5 Monate nach geschehener Extraction ein kaum merklicher und seit 3 Monaten unveränderter Irisvorfall in Folge anhaltenden Hustens, und ich glaube dieser Berstung es zuschreiben zu müssen, dass die Kranke nur mit Hülfe eines sehr starken Glases (Nr. $2^1/_2$) lesen kann, da das Auge sich nicht mehr so gefüllt zu haben scheint. Bei einer andern Frau barst ebenfalls während heftigen Hustens ein Jahre lang bestehendes Staphylom; ich fand, als ich wegen unerträglicher Schmerzen gerufen wurde, in der Wunde etwas Glaskörper und Chorioidea eingeklemmt, nach deren Abschneidung die Schmerzen aufhörten. Eine dritte, erst 28 Jahre alte Kranke, welche in Folge scrofulöser Geschwüre auf der rechten Hornhaut seit beinahe 3 Jahren (wo ich sie in ihrer Wohnung behandelte) mehrere übernarbte Irisvorfälle an sich trug, wovon der grösste, etwas unterhalb und vor der beinahe aufgehobenen Pupille, ein wenig (kaum $^1/_4$ Linie) über das Niveau der Umgebung vorragte, fühlte, als sie einen stärkern Holzstab über dem Knie zerbrach, dass in ihrem Auge eine Veränderung vorging; es thränte, wurde roth, schmerzte mehr und mehr, und wurde, da sie demselben keine gehörige Sorge widmete, nach Verlauf weniger Tage durch Panophthalmitis zerstört. Ich fand beim Beginn der letztern das grösste Melon geborsten, die Iris darin eingeklemmt, den Bulbus schon beinahe doppelt so gross, als den andern. Ein Jahr später als auf der rechten, war auch auf der linken Cornea ein eben so grosses und an derselben Stelle sitzendes Geschwür entstanden; da die Kranke bei der Übernarbung des ersten Geschwüres zu Hause nicht die gehörige Ruhe beobachtet hatte, hatte ich sie gleich beim Beginn des zweiten bewogen, ins Spital zu gehen; hier musste sie nach erfolgtem Durchbruche der Cornea zwar 3 Wochen lang ununterbrochen auf dem Rücken liegen, aber wir erhielten eine feste Narbe über dem vollkommen zurückgetretenen Vorfalle und sicherten somit das Gesicht wenigstens des einen Auges. Wäre dasselbe bei Behandlung des rechten Auges geschehen, so wäre 3 Jahre später der gänzliche Verlust desselben gewiss nicht erfolgt. Ich trug ein nach acuter Bindehautblennorrhoee entstandenes, zuckererbsengrosses, nach unten und innen von der etwas verzogenen Pupille sizzendes Staphylom wegen Entstellung und wegen Reibung am untern

Lide bei einem 19jährigen Mädchen ab; nach Abnahme des Verbandes (am 5. Tage) hatten sich die Wundränder nach Wunsche genähert, das Übrige war durch eine durchscheinende Membran verschlossen, welche immer dicker und fester zu werden schien, aber, nachdem wir der Kranken am 8. Tage erlaubt hatten, ein wenig aufzusitzen, sich vorwärts wölbte, weshalb wir die Kranke abermals 5 Tage ruhig liegen liessen und eine Lösung von Lapis divinus einträufelten. Die Narbe schien nun hinlänglich fest zu sein, die Kranke nicht nur sitzen, sondern auch herumgehen zu lassen. Aber schon nach einigen Tagen, als die Kranke trotz unserer Warnung nichts Schweres zu heben, sich selbst aufbettete, und die Matratze hob, trat Berstung und Ausfluss eines guten Theils vom Glaskörper ein. Das so glücklich wieder hergestellte Sehvermögen (die gegen das Staphylom schief aufsteigende Hornhaut vor der Pupille hatte wieder die gehörige Lage erhalten gehabt) wurde leider bei der darauf herbeigeführten Vernarbung sehr beschränkt, sei es nun durch Verlust des Glaskörpers, oder, was mir wahrscheinlicher, durch Verrückung der Linse.

Man lasse daher, wo immer ein *Prolapsus iridis* entstanden ist, oder zu entstehen droht, *den Patienten ja hinreichend lange ruhig auf dem Rücken liegen*, bis das den Verlust der Hornhautsubstanz ersetzende Gewebe fest genug ist, der vis a tergo zu widerstehen. Man achte den Patienten ja nicht ausser aller Gefahr, so lange der überhäutete Vorfall noch im geringsten über das Niveau der Umgebung vorragt. Ich habe hanfkorngrosse Geschwüre, welche gegenüber dem Pupillarrande die Cornea durchbohrten, und noch viel grössere, wenn sie gegen die Peripherie hin sassen, sogar ohne Verziehung der Pupille, ohne vordere Synechie heilen sehen und das ohne viel Medicamente. Der Kranke muss ruhig liegen, darf nur weiche oder flüssige Nahrung geniessen, die Stuhlentleerung (in die Leibschüssel) muss durch Klystire oder gelind wirkende Abführmittel erleichtert werden; traut man nicht, der Kranke möchte viel hin und her sehen, so schliesse man die Lider des gesunden Auges mit englischem Pflaster. Im Allgemeinen haben Nahrungs- und Arzneimittel dahin zu wirken, dass die Ernährung des Körpers so viel als möglich normal von Statten gehe; örtlich beschränke ich mich auf Einträufelung mehr weniger verdünnten Laudan. liq. Sydenh., und hüte mich, das Auge zu stark zu reitzen. Im Anfange meiner Praxis bildete sich bei einem rüstigen, 23jährigen Mädchen in Folge acuter Bindehautblennorrhoee unter meinen Augen ein Staphyloma totale conicum aus, nachdem ich der Kranken — aus übel angewandtem

Mitleid — früher erlaubt hatte, sich aufzusetzen, als es der Zustand der Narbe erheischte. Das Geschwür hatte in den obersten Hornhautblättern beiläufig 3, in den tiefsten etwa 1 Linie Durchmesser gehabt. Nachdem der Grund desselben rein geworden, überzog sich der Irisvorfall mit einem dünnen grauen Häutchen; allmälig stellte sich die vordere Augenkammer her, und selbst eine kleine Spalte - Pupille kam von oben her zum Vorschein. Nachdem die Kranke sich einigemal aufgesetzt hatte, verschwand die Pupille wieder, und der graulich überhäutete Vorfall wurde in Form eines konischen Bläschens vorwärts gedrängt. Ich betupfte ihn, nachdem ich vergeblich Tinctura opii crocata und Solutio lapid. divini eingeträufelt hatte, zu wiederholten Malen mit Lapis infernalis, und träufelte nun, bei ruhiger Rückenlage Jodtinctur ein. Nach 3 Wochen glaubte ich eine hinreichend feste Narbe erhalten zu haben, um die Kranke nach Hause entlassen zu können. Allein sie kam nach einem halben Jahre mit dem schönsten Exemplare eines Staphyloma conicum totale, das wir nun abtrugen, wieder zurück. Die Linsenkapsel war mit der Iris und Cornea verwachsen und vorwärts gezerrt, an der Peripherie die Iris an die Cornea nur einfach angelagert. Nicht zu frühe Entlassung, sondern das frühzeitige Aufsitzen ist es, was beschuldiget werden muss, denn schon damals mag die Linse vorwärts getreten sein. Hätten mir damals meine jetzigen Erfahrungen zu Gebote gestanden, ich glaube, selbst das Sehvermögen dieses Auges wäre gerettet worden.

Durch die angeführten Momente zusammen ist der Anlass gegeben *zur Vergrösserung des Auges*, welche durch Vermehrung des Humor aqueus mit oder ohne Auflösung der Linse, oder durch Vermehrung des flüssiger gewordenen Glaskörpers bewirkt wird. Ist einmal durch Vorwärtsdrängung der Pseudocornea in Folge vorübergehender stärkerer Muskelwirkung der Rauminhalt des Bulbus grösser geworden; so ist hiermit auch der erste Anstoss zur Ausschwitzung einer abnormen Menge von Flüssigkeit in demselben gegeben. Die Pseudocornea besitzt nicht die Elasticität der normalen; sie dehnt sich entweder, wenn sie älter geworden, gar nicht mehr aus, es gibt dann eher die Sklerotika nach, oder sie weicht, wenn sie jünger ist, der vis a tergo mehr und mehr, indem ihr nur wenig oder gar keine Contractilität zukommt. Wird die Linse sammt der Iris, mit welcher ihre Kapsel verwachsen ist, vorwärts gerissen, so muss entweder die Kapsel bersten oder die Zellen des Glaskörpers. Ersteres dürfte zur Verschrumpfung oder zur Aufsaugung der Linse und Ausschwitzung wässriger Feuchtig-

keit führen, welche bei der nothwendig dabei fortdauernden Reizung oder chronischen Entzündung und bei dem Mangel der normalen Elasticität und Resistenz der einschliessenden Gebilde excessiv wird', und am Ende selbst die Sklerotika über dem Corpus ciliare ausdehnt. Das Zerreissen der Zellen des Glaskörpers scheint ebenfalls chronische Entzündung, Ausschwitzung wässriger Feuchtigkeit in die gezerrten und gerissenen Zellen, und dadurch Verflüssigung und Vermehrung des Glaskörpers zu bewirken. Auf diese Art kommen die sogenannten Varices oder Staphylomata scleroticae zu Stande. Beck hat offenbar Unrecht, wenn er das spontane Bersten partieller oder totaler Staphylome läugnet; ich habe bei einem Mädchen ein Haselnuss grosses Staphylom, wobei sie durch eine kaum merkliche Spalte der Pupille noch Geldmünzen, einen Schlüssel u. dgl. erkannte, ziemlich regelmässig in 6 bis 7 Wochen an einer bläulichen durchscheinenden Stelle bersten, etwas zusammenfallen und sich allmälig wieder füllen gesehen.

Was die *Behandlung* betrifft, so hat unstreitig die Abtragung nach Beer's Methode das Meiste für sich. Ich will hierbei nur bemerken, dass es in den meisten Fällen am klügsten sein wird, den Patienten bei dieser Operation im Bette liegen zu lassen, sonst kann leicht *zu viel* Contentum des Auges ausfliessen und Phthisis bulbi eintreten. Zu wenig abtragen, nur einen Theil ausschneiden, mag nur unter gewissen Umständen räthlich sein; in einem Falle, wo sich nach acuter Bindehautblennorrhoee ein Staphylom unter unsern Augen entwickelte, konnten wir nach der Excision keine feste Narbe erzielen, bis wir bei Wiederholung der Operation die Linse mit entfernten, und so der Narbenbildung hinlängliche Zeit zur Consolidirung gewannen, ehe sich der Bulbus wieder gehörig füllte und die vis a tergo wieder thätig ward. Aus diesem Grunde wird es auch in den meisten Fällen von Totalstaphylomen gerathen sein, eine gewisse Menge Glasfeuchtigkeit, sollte sie nicht von selbst ausfliessen, zu entleeren. Nach der Abtragung muss der Patient wenigstens 6—7 Tage strenge Ruhe (auf dem Rücken) beobachten, während das operirte, oder noch besser, blos das andere Auge durch englisch Pflaster verklebt bleibt. Die Wiederausbildung eines Staphyloms, wie ich sie einmal beobachtet habe, oder die Berstung der Narbe sicher zu verhüten, traue man keiner Pseudomembran, die noch durchscheinend, keiner, die auch nur wenig über das Niveau des Augapfels vorgewölbt ist.

Über das Hordeolum, Chalazion und einige andere Geschwülste an den Augenlidern.

Von *Dr. J. E. Ryba,* Physicus der ständischen Augenheilanstalt.

Von dem Herrn Verfasser der vorhergehenden werthvollen Bemerkungen aufgefordert, auch meine Erfahrungen über das Hordeolum und Chalazion bekannt zu machen, entschloss ich mich um so williger dazu, als ich mich für überzeugt halte, dass die nosologischen Bestimmungen dieser Krankheitsformen, wie sie auch noch die neuesten Lehrbücher der Ophthalmologie geben, einer wesentlichen Berichtigung bedürfen. Die Folgerungen daraus in Bezug auf Prognose und Therapie dieser Geschwülste werden sich von selbst ergeben.

Dass die unter dem Namen *Chalazion* bekannte Geschwulst im Augenlidknorpel selbst ihren Sitz hat, ist eine von mir längst gemachte und einigen jüngeren Collegen, z. B. Herrn Dr. Bach, bei meinen Hausordinationen in vorkommenden Fällen oft dargelegte Erfahrung. Doch kann ich, nach meinen Beobachtungen, nicht auch dem *Hordeolum* denselben Sitz zuweisen, dessen Herd vielmehr in den Schmeerdrüschen der Augenlider und dem sie nächst umgebenden Zellgewebe zu suchen ist. Noch immer ist von einer *Verwandlung des Hord. in Chal.*, als von einem häufig eintretenden und sorgfältigst zu verhütenden Falle die Rede, indem das letztere geradezu für ein *verhärtetes Hord.* erklärt wird. In meiner vieljährigen, ausgedehnten Praxis *), wobei mir gewiss eine grosse Zahl sich selbst überlassener und von den Kranken verwahrloseter Gerstenkörner vorkam, hatte ich noch nie die Gelegenheit, eine solche Verwandlung zu beobachten, was mich vermuthen lässt, dass die traditionelle Lehre davon grösstentheils auf einer Täuschung beruhe. Eine solche ist auch in der That in gewissen, später näher zu bezeichnenden Fällen möglich, wo das eben neu entstehende Chal. eine dem Hord. sehr ähnelnde (wenn auch bei genauer Untersuchung leicht und sicher davon zu unterscheidende) Form annimmt, daher anfangs mit diesem verwechselt, erst nach längerer Dauer deutlicher als Chal. erkannt wird. Der umgekehrte Fall, dass nämlich Jemand die zuweilen nach einem Gerstenkorn zurückbleibende geringe Zellgewebshypertrophie nächst dem Ciliarrande für ein Chal., womit sie nur eine sehr entfernte Ähnlichkeit hat, ansehen könnte, scheint

---

*) Nur die Zahl der mittellosen Augenkranken aus der Stadt und vom Lande, die mit Armuthszeugnissen versehen, von mir auf Kosten des ständ. Domesticalfondes unentgeltlich behandelt werden, beträgt seit 1828 in steigender Progression 900 bis 1200 jährlich.

mir kaum denkbar. Auf Täuschungen dieser oder jener Art dürften sich zuletzt die meisten vermeintlichen Beobachtungen von in Chal. verwandelten Gerstenkörnern zurückführen lassen. — Ich werde, um Missverständnissen möglichst vorzubeugen, immer erst das allbekannte äussere Krankheitsbild jeder Form mit ihren auffallendsten charakteristischen Kennzeichen, gleichsam im Umrisse, in den Vordergrund stellen, und dasselbe hierauf durch Hinzufügung anderer, der Natur abgesehenen feineren oder minder bekannten Züge zu vervollständigen suchen. Dann werde ich mich bemühen, die wesentlichen Momente jeder besonderen Art dieser Geschwülste hervorzuheben, und aus deren Verhalten gegen bisherige Heilversuche einige praktische Regeln abzuleiten. Der Kürze wegen beschränke ich meine Darstellung nur auf das obere Augenlid, indem alles hiervon Gesagte auch von dem unteren Augenlide, nur mit Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse, insbesondere der entgegengesetzten Stellung desselben, zu gelten hat.

Hordeolum, Gerstenkorn.

Mit diesem Namen belegten bisher die Augenärzte eine unter sehr lästigem Jucken, Brennen, Stechen und Spannen sich bildende *härtliche*, höchstens erbsengrosse, meistens kleinere, *rundlich umschriebene, gegen äussere Berührung sehr empfindliche Entzündungsgeschwulst* des Augenlides, die fast unmittelbar unter der Haut fühlbar, sich immer auch äusserlich durch *lebhafte*, mehr oder weniger gesättigte *Röthe* kund gibt, gewöhnlich nächst dem Ciliarrande sitzt, zuweilen von rothlaufartiger Röthe und hoher Geschwulst des ganzen Augenlides, Oedem und Röthe der Augapfelbindehaut, Lichtscheu, häufigem Thränen- und Schleimabgang begleitet ist, *rasch* an ihrer ursprünglichen Stelle sich erhebt und einen Eiterpunkt zeigt, der unter bedeutendem Nachlass aller Entzündungszufälle aufbrechend, einen dicklichen, oft mit merklichen Zellstofffasern und einer Spur von Blut vermengten Eiter entleert und einsinkt, indess die härtliche Anschwellung der nächsten Umgebung sich erst später bald oder langsam mehr oder weniger vollkommen zertheilt.

Ausnahmsweise kann diese Art von Entzündungsgeschwulst vielleicht an jeder Stelle der äusseren Augenlidfläche sich bilden. Erst kürzlich behandelte ich eine rüstige junge Frau, an deren hoch angeschwollenem und erysipelatös geröthetem rechten oberen Augenlide sich zu gleicher Zeit vier Gerstenkörner zeigten: zwei am Ciliarrande nächst dem äusseren Winkel, eins an demselben Rande näher dem inneren Winkel, und das vierte fast in der Mitte der äusseren Lidfläche über dem oberen Rande des Tarsus. Alle wurden mittelst der zeitig

angewandten antiphlogistischen und erweichenden Methode bald zertheilt, mit Ausnahme des beim inneren Augenwinkel haftenden Hord., welches allein in Eiterung überging. Dergleichen Fälle sind jedoch äusserst selten; *in der Regel* nehmen die Gerstenkörner den Augenlidrand, auch da, bis wohin der Tarsus nicht reicht, wie ganz nahe am inneren Augenwinkel, ein. — Immer fühlt man sie zunächst unter der äusseren Hautoberfläche durch; das Augenlid kann übrigens noch so hoch oedematös angeschwollen sein, so bedarf es nur eines leisen Hingleitens mit dem Finger über die Geschwulst, um das ihr zum Grunde liegende Hord. sogleich zu entdecken. Sitzt das Hord., der Regel nach, am Augenlidrande, so erscheint der Eiterpunkt gewöhnlich in der Linie der Cilienreihe, so dass ein oder mehrere Wimperhaare daraus hervorstehen; seltener zeigt sich der Eiterpunkt etwas über oder unter der Cilienreihe (zwischen beiden Kanten des Lidrandes), am seltensten nächst der inneren Kante unter der Conjunctiva, hier aber immer nur in dem schmalen Zwischenraume zwischen der inneren Lidkante und dem unteren Rand des Tarsus, also nie über $^3/_4$ Wien. Linie von der ersteren entfernt *). Aber auch in diesem Falle bleibt

---

*) Der Tarsus reicht, wie ich mich durch eigene anatomische Untersuchung an Menschenleichen davon überzeugt habe, nicht genau bis zum Augenlidrande herab; sein unterer Rand steht von der inneren Lidkante, worin sich die Ausführungsgänge der Meibom'schen Drüsen öffnen, ungefähr $^3/_4$ Wiener Linien oder $1\,^1/_2$ Millimeter weit ab. Es bleibt daher zwischen der äusseren und inneren Platte des Augenlidrandes ein schmaler knorpelfreier Raum übrig, welcher durch intermediäres Zellgewebe so genau ausgefüllt ist, dass, wenn man an der Gränze des Tarsus ein *gesundes* Augenlid zwischen den Fingern drückt, in der Dicke desselben kein merklicher Unterschied fühlbar wird. Die Abgränzung des Tarsus in der angegebenen Weite vom Lidrande gibt sich jedoch bei sorgfältiger anatomischer Bloslegung des Knorpels, wie auch schon im Leben beim Umkehren des Augenlides, wenn man zugleich von aussen her auf den Knorpel drückt, durch sichtbares Hervortreten seiner Ränder zu erkennen. Noch deutlicher sieht man dies bei Hypertrophie des Tarsus, und insbesondere bei der Operation der Distichiasis, wenn man den Cilienboden (das vor dem Rande des Tarsus angehäufte Zellgewebe) genau am Knorpel ohne Schonung der Bindehaut ablöst, wobei das Augenlid durch den Verlust seines knorpelfreien Raumes fast um 1''' verkürzt wird. Der Tarsus selbst besteht aus wahrer Knorpelmasse, worin die Meibom'schen Drüsen, wie Dr. Zeis es zuerst richtig nachgewiesen, völlig eingeschlossen sind. Ich fand aber, dass ihre Ausführungsgänge eine kurze Strecke vor ihrer Ausmündung frei von Knorpelsubstanz in dem intermediären Zellgewebe bis zur inneren Lidkante verlaufen. In einem Falle von ausserordentlich starker Anschoppung *sämmtlicher* Meibom'schen Drüsen, den ich seiner Merkwürdigkeit wegen der Klinik des Herrn Professor Fischer zuwies, sah ich diese Drüsen, so weit sie innerhalb des Knorpels

die härtliche Geschwulst des Hord. immer an der *äusseren* Fläche des Lidrandes sichtbar und fühlbar. — Kehrt man das mit einem Hord. behaftete Lid um, so sind die Erscheinungen an dessen innerer Fläche nach Beschaffenheit des Falles verschieden. Sitzt das Gerstenkorn etwas weiter vom Ciliarrande, und erregt es keine heftige Entzündung, so zeigt die innere Augenlidfläche gar keine Veränderung; im entgegengesetzten Falle, besonders wenn die sehr intensive Entzündung sich vom Hord. aus, weit über das Augenlid verbreitet, erscheint die Palpebralconjunctiva in grossem Umfange gleichmässig hoch geröthet und undurchsichtig, so dass man vom Tarsus und den Meibom'schen Drüsen nichts hindurch sehen kann. Charakteristisch sind die Erscheinungen, wenn die mässige Entzündung sich auf das Hord. beschränkt, oder bereits sehr abgenommen hat, und wenn dieses, wie gewöhnlich, am Augenlidrande sitzt. Die Palpebralconjunctiva ist dann, ungeachtet einer geringen Röthe an der dem Hord. entsprechenden Stelle, hin-

---

verliefen, in ihrer gewöhnlichen Gestalt, als gelblich weisse Stränge, überall deutlich von einander abgesondert, längs der inneren Lidkante aber, unter der vollkommen durchsichtigen Conjunctiva, fast in einer Breite von 1¼''' zu einer ununterbrochenen, scheinbar homogenen weissen Masse verschmolzen, was wohl darin seinen Grund hatte, dass die Ausführungsgänge dieser Drüsen in dem knorpelfreien Raume sich viel weiter als innerhalb der festen Knorpelsubstanz, und zwar bis zur genauen Berührung unter einander oder bis zur Berstung und Ergiessung ihres Inhaltes ins Zellgewebe ausgedehnt haben. — Ob die zarte Aponeurose, welche sich vom oberen Rande des Tarsus unter dem M. orbicularis palp. bis zum knöchernen Augenhöhlenrande ausbreitet, und, unmittelbar in dessen Beinhaut übergehend, daselbst festsetzt (das sogenannte *Lig. tarseum latum*), wie Dr. Zeis (v. Ammon's Zeitschr. f. Ophthalm. Bd. IV. p. 236) meint, nur ein durch die anatomische Präparation zufällig so gestaltetes, gemeines Zellgewebe sei, muss ich sehr bezweifeln. So oft ich mit der gehörigen Vorsicht den genannten Muskel davon ablöste, schied sich das fragliche Gebilde jedesmal bestimmt in Gestalt einer ununterbrochenen, nur hier und da von Blutgefässen und Nerven durchbohrten Membran ab, deren Gewebe im Verhältniss zu ihrer äussersten Zartheit viel zu dicht und resistent erschien. Am oberen Rande des Tarsus, wo sie am dünnsten ist, glaube ich doch ihren unmittelbaren Übergang in die vordere Fläche desselben wahrgenommen zu haben; vom knöchernen Orbitalrande aber sah ich immer ganz deutlich ein besonderes starkes Blatt des Periosteum sich in die allmälig dünner werdende Aponeurose fortsetzen. Überdies lehrt die tägliche Erfahrung, dass diese unscheinbare Membran bei Blutergiessungen ins Zellgewebe diesseits und jenseits derselben eine scharf bestimmte Gränzscheide bilde, und dass sie sogar der Verbreitung des Eiters von einer Fläche des Augenlides zur anderen einen relativ sehr dauerhaften Widerstand leiste, so lange nämlich, als ihre Textur und Continuität der zerstörenden chemischen Wirkung des Eiters nicht unterliegt.

reichend durchsichtig; man entdeckt aber in dem knorpelfreien Raume des Augenlidrandes eine viel tiefer liegende Röthe, die an dem völlig normal beschaffenen Rande des Tarsus scharf abgegränzt erscheint, meistens in Gestalt eines nächst dem Tarsusrande abgeschnittenen Kreissegments, so dass, wenn man sich die Kreisfigur in Gedanken completirt, ihr Mittelpunkt vor der äusseren Fläche des Lidknorpels liegen müsste; in anderen Fällen auch in Gestalt eines geraden schmalen Streifes längs dem Tarsusrande, in einiger Entfernung von der Augenlidkante. Diese charakteristische Abgränzung der tief liegenden Röthe durch den Tarsusrand zeigt sich jedoch nur bei Gerstenkörnern des oberen Augenlides; am unteren Lide, dessen Tarsus ungleich dünner und durchsichtiger ist, sieht man den ganzen kreisförmigen Umfang dieser Röthe durch. — Die Meibom'schen Drüsen, wenn sie nicht zugleich idiopathisch leiden, findet man beim Hord. eben so, wie den Tarsus selbst, durchaus unverändert. — Die *Ausgänge* des Hord. sind: 1) am gewöhnlichsten, besonders wenn ihm keine bedeutende Dyskrasie zum Grunde liegt, baldige und vollkommene Zertheilung ohne Zurücklassung einer sichtbaren Narbe und ohne bleibenden Verlust der Wimpern: denn wenn auch nach dem Aufbruche des Abscesschens ein oder das andere Wimperhaar ausfällt, so wird es durch einen gleich vollkommenen Nachwuchs bald wieder ersetzt. 2) Bei dyskratischen, namentlich scrofulösen Subjecten, oder nach vielen wiederholten Recidiven des Hordeolum bleibt oft eine sehr blasse, bräunlich- oder bläulichrothe *diffuse* Anschwellung und Verdickung eines Theils des Augenlidrands — Hypertrophie des Unterhautzellgewebes — zurück. 3) In den seltensten Fällen, wenn nach übler Behandlung des Hordeolum eine stärkere Ulceration hinzutritt, sieht man zufolge der Zerstörung des Zellgewebes eine kleine vertiefte Narbe oder Einkerbung des Augenlidrandes entstehen. Nie beobachtete ich eine Umwandlung des wahren Hord. in jene eigenthümliche Geschwulst, die ich später unter dem Namen Chal. beschreiben werde. — Eine gewisse Beziehung des Hord. zur scrofulösen Dyskrasie und zur Tuberculose ist nicht zu verkennen; doch pflegen ihm auch ganz andere Dyskrasien (die katarrhalische, rheumatische, gichtische, venöse, herpetische u. dgl.) zum Grunde zu liegen: ja es kann bei übrigens völlig Gesunden blos durch unmittelbare Einwirkung äusserer Reitze (Aufenthalt in unreiner Luft, Rauch, scharfen Ausdünstungen, Mangel an Reinlichkeit) oder gewisser Darmreitze, (insbesondere bei Branntweintrinkern) hervorgerufen werden. — Die grösste Ähnlichkeit zeigt das Gerstenkorn mit dem *Furunkel*, dessen wesentliche Erscheinungen (ein hartes in der Cutis fühlbares Knöt-

chen, welches rasch in eine acute, umschriebene Entzündung und Eiterung übergehend, nach Entleerung eines zähen, mit zerstörtem Zellstoff und Blutstreifen vermengten Eiters sich allmälig zertheilt) es vollständig, *nur in sehr verjüngtem Massstabe*, in sich vereint. Die extensiv geringeren Erscheinungen beim Hord. (denn in Hinsicht ihrer Intensität gibt es dem Furunkel wenig nach) sind leicht aus der ungemeinen Zartheit der äussern Augenlidhaut, besonders bei ihrem Übergange in die noch zartere Conjunctiva, zu erklären. Ist es wahr, dass jeder Furunkel ursprünglich von einer entzündeten Talgdrüse ausgehet, so lässt sich vorausbestimmen, an welchen Stellen der Augenlider furunculöse Eruptionen am häufigsten vorkommen müssen, dort nämlich, wo die Augenlider mit mehreren Talgdrüsen besäet sind *), längs den

---

*) Dr. Zeis (a. a. O. Bd. V. p. 229) behauptet unbedingt, im normalen Zustande gebe es keine Cryptas sebaceas am Augenlidrande, und sucht seinen Ausspruch durch folgende Bemerkung zu erweisen: „Cryptas sebaceas, wie sie auf der Nase der meisten Menschen vorkommen, und sich über einen grossen Theil des Gesichts oder der Lippen, hier gewöhnlich einzelner stehend verbreiten, und welche äusserlich als nadelstichgrosse schwarze, etwas vertiefte Punkte erscheinen, aus welchen man durch Druck eine talgartige, wie ein Würmchen geformte Masse herauspressen kann, habe ich an gesunden Augenlidrändern weder bei der äusseren Anschauung, noch bei Durchschnitten jemals beobachtet." Mir scheint der Schluss, dass an den Augenlidrändern keine Talgdrüsen vorkommen, weil Hr. Z. sie daselbst nicht gefunden, doch etwas zu gewagt. Solche Bälge, wie die an der Nase, die übrigens selbst, nach der vorliegenden Beschreibung, schon als krankhaft, von ihrem normwidrig verdickten und stockenden Inhalte ausgedehnt, zu betrachten sind, dürfen wir freilich nicht als normal in der äusserst zarten Haut der Augenlider suchen, obwohl es daselbst keineswegs an einem pathologischen Analogon dafür fehlt. Auch Hr. Z. führt uns gleich darauf eine seinem allgemeinen Satz widersprechende Beobachtung vor: „Nur ein einzigesmal ist mir, seitdem ich mich mit diesen Untersuchungen beschäftige, ein Fall von Trichiasis vorgekommen. Die Augenlidränder des daran leidenden Mannes sind von kleinen gelben Drüsenkörnchen übersäet, und aus jedem derselben sprosst ein kleines Haar hervor, das, nachdem es ausgerupft worden ist, immer bald nachher wieder wächst. *Aber auch aus den Cryptis sebaceis auf der Nase keimen oft kleine Haare.*" Dies ist kein seltener Fall. Insbesondere beim Entropium sieht man die mit dem Lidrande eingestülpte Haut in der Nähe der Cilienreihe gar oft mit dergleichen Drüsenkörnchen, worin feine Härchen ungemein fest sitzen, dicht besäet. Es gibt aber eine andere nicht selten vorkommende Erscheinung, die noch viel bestimmter, als die eben angeführte, auf das Dasein wahrer Schmeerdrüschen nicht blos in der Nähe der Cilien, sondern auch im ganzen übrigen Umfange der Augenlidhaut hinweiset: nämlich mehr oder weniger bedeutende Ansammlungen von verdicktem Talg unter der

Augenbraunen und den Cilienreihen; hier, wo die Haut am zartesten ist, erscheinen sie in Form von Gerstenkörnern, dort, wo die Haut ihre gewöhnliche Derbheit und Dicke hat, in Gestalt gewöhnlicher Furunkeln. Ja es gibt merkliche Übergänge beider furunculösen Formen da, wo die zarte Augenlidhaut zunächst an die derbere Gesichtshaut gränzt, nämlich am äussern Augenwinkel; hier werden die Gerstenkörner nicht blos viel grösser, als an andern Punkten der Augenlidränder, sondern erregen auch die heftigsten Zufälle. Malgaigne (Chir. Anat. Bd. 1. p. 280) bestreitet die furunculöse Natur des Hord., weil es nach ihm nie abgestorbenes Zellgewebe einschliesse (? freilich nicht in so ungeheueren Klumpen, wie ein gewöhnlicher grosser Furunkel), weil der Übergang desselben in Eiterung durch kalte Umschläge aufgehalten werden könne (was beim Hord. kaum öfter als beim gewöhnlichen Furunkel gelingt, denn auch dieser zertheilt sich manchmal, ohne in Eiterung zu übergehen) und weil es nur am Augenlidrand vorkomme, weshalb er es für ein entzündliches Leiden eines Haarfollikels oder einer Meibom'schen Drüse (!) erklärt. Bekanntlich stehen die Schmeerdrüschen zum Theile mit den Haarfollikeln in genauer Verbindung; diese können daher beim

---

Epidermis, in der von Beer (Lehre von den Augenkrankheiten Bd. II. p. 645) beschriebenen Form des *Milium*, dergleichen ich, obwohl am häufigsten in der Nähe der Cilien, doch auch an verschiedenen andern Stellen der äussern Augenlidfläche entstehen sah. Genau betrachtet, unterscheidet sich das Milium von den angeschoppten Cryptis sebaceis an der Nase nur durch seine sphärische Form, welche wieder von der viel geringeren Dicke und Dichtheit der Augenlidhaut abhängt, worin die zarten, nicht so tief unter die Oberfläche dringenden Schmeerbälgchen sich viel leichter, als in der derben Nasenhaut, von ihrem verdickten Secret nach allen Richtungen ausdehnen lassen, und daher auch ihren dicklichen Inhalt nicht wie an der Nase, durch stärkeren Gegendruck auf denselben, wurmförmig, sondern sphärisch ausprägen. Mögen dies immerhin *krankhafte* Erscheinungen sein, dem krankhaften Zustande muss doch ein gesundes organisches Substrat zum Grunde liegen. Auch habe ich in der That an der Augenlidfläche *mancher* Individuen mittelst einer guten Lupe äusserst feine, punktförmige Vertiefungen bemerkt, die nichts anders als Mündungen von Schmeerdrüschen zu sein schienen. Woher sollte endlich im normalen Zustande die linde Fettigkeit und Geschmeidigkeit der Augenlidhaut, als von einem den Schmeerdrüsen der übrigen Haut ähnlichen Apparate herrühren? Das *organische Substrat des Augenlidfurunkels* ist also ohne Zweifel da, wenn auch viel zarter gebildet, als an andern Hautstellen. Deswegen läugne ich aber nicht, dass manches Hord. auch zunächst von den um die Cilienfollikeln gelagerten Bälgchen, die höchst wahrscheinlich auch nichts als Schmeerdrüschen sind, ausgehen könne.

Hord. leicht in Mitleidenschaft gezogen werden, leiden aber dabei gewiss nie ursprünglich und tief, weil die manchmal beim Hord. abfallenden Haare immer vollständig wieder nachwachsen. Die Meibom'schen Drüsen aber sah ich bei dem wahren Hord. nie betheiligt. — Das Hord. kann ebenso wenig im Tarsus seinen Sitz haben; man fühlt es zu nahe unter der Hautoberfläche und mehr oder weniger deutlich vom Tarsus abgesondert, zumal dann, wenn das ganze Augenlid oedematös angeschwollen ist; in welchem Falle man es, sässe es im Tarsus, nur nach einem tiefern Eindrucke in die Geschwulst durchfühlen könnte, wovon sich in der Wirklichkeit gerade das Gegentheil zeigt. Auch die hintere Fläche des Tarsus erscheint, so weit man sie durch die straff anliegende und durchsichtige Conjunctiva übersehen kann, beim Hord. nicht blos immer von aller krankhaften Veränderung frei, sondern auch von allen krankhaften Veränderungen der nächstliegenden Gebilde scharf abgegränzt. Endlich entspricht der dem Hord. stets eigene, im Verhältniss zu seiner geringen Ausdehnung höchst intensive activ-entzündliche Charakter und rasche Verlauf durchaus nicht dem trägen Wesen eines Knorpels, wie der Tarsus, sondern kann nur einem so erregbaren Substrat, wie es die gefäss- und nervenreiche Cutis wirklich ist, zukommen. Das Hord. kommt am häufigsten an Individuen vor, die auch sonst viel an Furunkeln leiden. Ich kenne einen Militärarzt, der von Jugend auf fast beständig mit Furunkeln an den verschiedensten Stellen seines Körpers behaftet ist, eine Disposition, von welcher er sich bisher ungeachtet der sorgsamsten Diät und Befolgung der Rathschläge berühmter Ärzte nicht befreien konnte. Mehr als dreissigmal litt er an Gerstenkörnern, welche doch nur eine *kaum merkliche* Hypertrophie der Augenlidränder, und nie ein Chal. zur Folge hatten. Ob nun beim Hord. die Entzündung und Eiterung sich auf die Schmeerdrüschen selbst beschränke, ist allerdings sehr zu bezweifeln. Geht auch der Entzündungsreitz ursprünglich von einem solchen Drüschen aus, so ergreift die Entzündung doch bald das nächst umliegende Zellgewebe und in diesem hauptsächlich scheint sich der Eiterherd zu bilden, welcher alsdann die Oberfläche an verschiedenen Stellen, auch da, wo sich keine Schmeerdrüschen ausmünden, z. B. nächst der inneren Augenlidkante, durchbrechen kann.

Die *Prognose* ist beim einfachen Hord. in der Regel günstig, auch ist die Erscheinung von Gerstenkörnern in Beziehung auf allgemeine Krankheitsanlagen, wenn keine anderen zuverlässigeren Anzeichen davon sich darbieten, bei weitem nicht immer ominös. — Die *Therapie* des Hord. ist von der bewährten Behandlung gewöhn-

licher Furunkeln nicht wesentlich verschieden. Ausser der Erfüllung der Causalindicationen hat man in der frühesten Periode die Unterbrechung des Entzündungsprocesses durch kalte Umschläge und Waschungen zu versuchen; später tritt die Nothwendigkeit der erweichenden und zertheilenden Methode ein. Vom Ausreissen der am Hord. festsitzenden Wimperhaare sah ich, so oft ich es auch versuchte, keinen günstigen Erfolg. Wurde das aus dem Eiterpunkte hervorwachsende Haar ausgezogen, so floss der Eiter sogleich aus, doch die härtliche Geschwulst um den Eiterpunkt zertheilte sich hierauf nicht schneller als gewöhnlich; zog ich aber die am Hord. sitzenden Wimpern *vor* Erscheinung des Eiterpunktes noch so vorsichtig aus, so steigerte sich die Entzündung, ohne dass hierdurch die weitere Entwickelung des Gerstenkornes unterbrochen, die Eiterung verhindert, oder die ohnedies nicht lange Krankheitsdauer merklich abgekürzt worden wäre.

Chalazion, Hagelkorn.

So hiess bisher eine tiefer unter der gewöhnlich normal beschaffenen, leicht verschiebbaren Haut des Augenlides, und meistens auch von dessen freiem Rande mehr entfernt sitzende, rundliche, oft in horizontaler Richtung etwas längliche, fest anzufühlende, mehr oder weniger vorragende Geschwulst verschiedener Grösse (Hanfkorn- bis Haselnuss-gross), die sich *ohne auffallende entzündliche Erscheinungen langsam entwickelt*, sich selbst überlassen, Jahre lang ohne andere Belästigung des Kranken, als Spannung und Verunstaltung des Augenlides, und früher oder später hinzukommende dunkle Hautröthe fortbestehen kann, sich in der Folge etwas senkt, dann abwechselnd bald grösser, bald kleiner wird, in den seltensten Fällen aber sich ohne Zuthun der Kunst gänzlich zertheilt.

So weit stimmen die meisten Beschreibungen des Chal. unter sich und mit meinen Beobachtungen überein. Einige Züge jedoch, welche diesem Krankheitsbilde irrthümlich beigemengt worden, sind zuvörderst davon auszuschliessen. So hatte man dem Chal. mit Unrecht einen gewissen Grad von Verschiebbarkeit über dem Tarsus zugeschrieben, weil man damit entweder Balggeschwülste, die zufällig an derselben Stelle vorkommen können, verwechselte, oder weil man sich durch die leichte Verschiebbarkeit des Tarsus selbst, worauf das Chal. stets mit breiter Basis unbeweglich festsitzt, täuschen liess. — Dieses Festsitzen des Chal. am Tarsus ist nicht, wie einige Augenärzte, die es richtig beobachtet haben, meinen, Folge einer späteren Verwachsung beider, sondern ursprünglich, und zwar gerade bei neu entstehenden Chal. am deutlichsten fühlbar; denn in der frühesten Periode

gibt sich das unter der faltigen Augenlidhaut noch kaum sichtbare Hagelkorn immer als eine flache und ziemlich breite Auftreibung des Tarsus selbst zu erkennen, so wie es umgekehrt, vor seiner gänzlichen Zertheilung, sich wieder als solche darstellt. — Obgleich das Chal. gewöhnlich etwas weiter vom Augenlidrand entfernt liegt, als das Hord., so kann dieser Umstand doch für kein sicheres diagnostisches Merkmal gelten, weil das Chal. zuweilen auch den Augenlidrand einnimmt, ohne von seinem eigenthümlichen Charakter etwas einzubüssen. Es gibt vielleicht keinen Punkt am Tarsus, an dem nicht ein oder das andere Mal sich ein Chal. entwickelt hätte. Ich sah es von verschiedenen Punkten des oberen und unteren Randes, der äusseren und inneren Fläche des Tarsus primär ausgehen, nie aber an einer Stelle ausserhalb des Tarsus sich bilden. — Nichts weniger als constant, vielmehr nur selten zeigen sich beim Chal. merkliche Anschoppungen und Auftreibungen der Meibom'schen Drüsen; so wie diese andererseits oft bis zu einem erstaunlichen Grade angeschoppt und ausgedehnt sein können, ohne zur Bildung eines Chal. Anlass zu geben. In dem oben erwähnten Falle von allgemeiner Anschoppung der Meibom'schen Drüsen, strotzten diese von dem darin abgesonderten, und fast bis zur Knorpelconsistenz verhärteten Stoffe, in Gestalt dicker, gewundener, weisslicher Stränge, die längs der inneren Kante des Augenlidrandes in eine einzige, homogene Knorpelmasse verschmolzen schienen. Dennoch war dabei ausser einer hartnäckigen chronischen Conjunctivitis mit Hornhauttrübung, nichts von einer dem Chal. ähnlichen Geschwulst des Tarsus zu bemerken. — Das *constanteste Merkmal* des Hagelkornes, wodurch es sich besonders vom Hord. unterscheidet, ist sein vom Anfange her durch seinen ganzen chronischen Verlauf andauernder, *träger, passiver Charakter.* Die Geschwulst selbst bildet sich meistens langsam, zuweilen auch etwas schneller, doch *immer ohne alle lebhafte Gefäss- und Nervenreaction (Schmerz, Hitze, Röthe* u. dgl.) aus.

Von welchem Punkte des Tarsus auch das Chal. ursprünglich ausgehen mag, so ragt es doch immer am stärksten an der *äusseren Augenlidfläche* hervor, und wird hier am deutlichsten bei geschlossenen (über den Augapfel gespannten) Lidern, ja, wenn es klein ist und weiter vom Ciliarrande absteht, nur in dieser Lage sichtbar, weil es im letzteren Falle sich bei offenem Auge leicht hinter der faltigen Haut verbirgt. Je kleiner es ist, desto merklicher fühlt es sich blos als eine flache, diffuse Anschwellung einer einzelnen Stelle des Tarsus an. Bei grossen Chal. erscheint die Geschwulst zwar schärfer begränzt; durch genaues Befühlen kann man sich jedoch leicht überzeugen, dass ihre

breite Basis sich unmittelbar in die Fläche des Tarsus fortsetzt. Die äussere Geschwulst zeigt meistens eine in horizontaler Richtung gestreckte ovale, oft aber auch eine mehr runde, abgestumpft konische Gestalt. — Die äussere Haut (cutis) leidet beim Chal. entweder gar nicht, oder nur *secundär*, und zwar bei dem vom Ciliarrande entfernter stehenden in viel geringerem Grade, und erst, nachdem die Geschwulst bereits eine bedeutende Höhe erreicht hatte, nächst dem Ciliarrande aber sehr frühzeitig und in höherem Grade mit, indem sie dort sich höchstens matt bräunlich oder bläulich röthet und öfter abschuppt, hier aber nicht selten auch etwas mehr empfindlich wird, auch wohl kleine Eiterbläschen und Excoriationen zeigt. Auch kann hier das Chal. selbst, durch die über dasselbe gespannte verdünnte Haut, *nach aussen* aufbrechen, was ich bei entfernter liegenden Hagelkörnern nie beobachtet habe. Eben jetzt behandle ich einen in mehrfacher Hinsicht lehrreichen Fall dieser Art. Die Kranke, ein erwachsenes scrofulöses Mädchen, stellte sich bei mir zuerst mit einer nach heftigen Kopfschmerzen und grosser entzündlicher Anschwellung des ganzen rechten oberen Augenlides, in einiger Entfernung über dem äusseren Augenwinkel auswärts aufgebrochenen kleinen Abscessöffnung ein, durch welche die Sonde in gerader Richtung zum Augenhöhlengrunde 2 Wien. Zoll und 3 Linien tief eindrang, ohne einen festen Grund zu erreichen. Während der glücklich fortschreitenden Heilung dieses tiefen Augenhöhlenabscesses bildete sich am unteren Tarsusrande desselben Lides eine oval umschriebene, stark vorragende, harte, durchaus schmerzlose Geschwulst, im horizontalen Durchmesser über 5''' lang, in senkrechter Richtung 3''' breit, und bis unter die Cilienreihe herab sich erstreckend. Die innere Fläche des Tarsus und die Meibom'schen Drüsen zeigen an der dem Chal. entsprechenden Stelle und in der weiteren Umgebung nicht die geringste krankhafte Veränderung. Erst seit Kurzem wird die von missfärbiger Haut bedeckte Geschwulst etwas empfindlich, und lässt da, wo sie nach aussen am höchsten vorragt, etwa ½''' über der Cilienreihe, einen deutlichen Eiterpunkt sehen. Hier haben wir zugleich ein unzweideutiges Beispiel vom Vorkommen eines wahrhaften, mit dem Hordeolum gar nicht zu verwechselnden Hagelkornes nächst dem freien Augenlidrande. Ich sah deren schon mehrere von verschiedener Form, theils ovale, welche, wie das eben beschriebene, nicht selten eine beträchtliche Grösse erreichen, theils kleinere runde, auf deren nähere Beschreibung ich, weil sie den Gerstenkörnern oft täuschend ähnlich sehen, im Folgenden zurückkommen werde.

Kehrt man das Augenlid um, so kann man zuweilen, selbst bei grösseren Chalacien, an der *innern Fläche des Tarsus* und an *den Meibom'schen Drüsen*, die man durch die Conjunctiva recht gut sehen kann, nichts Krankhaftes entdecken; was zu der Annahme berechtigt, dass in solchen Fällen das Chal. mehr von der äusseren Fläche des Tarsus ausgehe. In andern Fällen sieht man entweder schon im Beginne, oder erst bei weiterer Entwickelung der Krankheit, die der äussern Geschwulst gerade entgegengesetzte Stelle der innern Tarsusfläche merklich aufgetrieben. Diese, ihrer Ausdehnung nach, mit der Basis der äusseren Geschwulst übereinstimmende Auftreibung der innern Fläche des Tarsus ist rings in ihrem Umkreise am deutlichsten vorragend, gegen die Mitte aber flach, oder, dem Eindrucke des anliegenden Augapfels entsprechend, etwas concav, und blass geröthet. Die sie zunächst überziehende Bindehautpartie bleibt nicht lange unbetheiligt; auch sie lockert sich allmälig an dieser Stelle sammtartig auf, und wird dunkelroth, so dass unter ihr die hellere Farbe des Augenlidknorpels stellenweise durchschimmert. Viel seltener als die Bindehaut, sieht man innerhalb der leidenden Stelle eine oder die andere Meibom'sche Drüse krankhaft verändert, vielleicht auch darum, weil man sie in solchem Falle, wo der krankhafte Tarsus seine Durchsichtigkeit verliert, gar nicht zu Gesichte bekommt. Im weiteren Fortgange werden die durchschimmernden Stellen des angeschwollenen Tarsus blässer, gelblichweiss, endlich sinkt die Mitte der Geschwulst ein wenig ein, wobei auch die äussere Vorragung des Chal. sich etwas vermindert. Untersucht man in diesem Zeitpunkte die krankhafte Stelle der inneren Augenlidfläche genau, so findet sich darin meistens irgendwo eine kleine Öffnung, durch welche man mittelst einer feinen Sonde leicht in eine mehr oder weniger geräumige Höhle des Tarsus gelangen kann: die Geschwürshöhle des Tarsus ist rückwärts aufgebrochen. Die Menge der daraus entleerten Flüssigkeit muss sehr gering sein, weil der Kranke fast nie deren Ausfluss bemerkt, und weil die ganze Geschwulst sich darnach wenig vermindert. — Die manchmal an der leidenden Stelle der inneren Augenlidfläche bemerkten polypösen Auswüchse und Wucherungen, welche sich flocken- oder zotten-ähnlich über dieselbe erheben, gehören, nach meinen Beobachtungen, nicht der Conjunctiva an. Bei genauer Untersuchung findet man immer nächst ihrer Basis eine Öffnung, durch welche die Sonde leicht in die Geschwürshöhle eindringt; ja man kann diese Wucherungen mit der neben ihnen eingedrungenen Sonde,

ohne diese aus der Höhle wieder herauszuziehen, oft rings herum umgehen. Auch ihr ganzes Aussehen und die nach meiner Erfahrung ungemein leicht zu bewerkstelligende rasche Beseitigung derselben durch Betupfen mit schwefelsaurem Kupfer bestätigen meine Ansicht davon, dass es nämlich aus der Abscesshöhle hervordringende schlaffe (oder sogenannte wilde) Geschwürsgranulationen seien. Es gibt noch eine andere Art Auswüchse, die aber nur an der Conjunctivaseite der dem Lidrande näher stehenden Chalazien vorkommen: sie bilden gewöhnlich kurze, vorspringende Falten oder Kanten, meistens dem Lidrande parallel, mit mehr ausgeglichenen festern Oberflächen. Auch sie weichen sicher, obgleich viel langsamer, dem Betupfen mit schwefelsauerem Kupfer. Mit Lapis infernalis, den ich dagegen noch nicht versucht habe, dürfte man schneller zum Ziele kommen. Diese Auswüchse sind wahrscheinlich den früher beschriebenen wesentlich verwandt, nur mit dem Unterschiede, dass die aus dem durchgebrochenen Tarsus vordringende granulöse Masse hier von der ausgedehnten, übrigens aber ganz unversehrten Bindehaut bedeckt bleibt, während sie dort blos liegt. Der Unterschied rührt ohne Zweifel daher, weil die mit der hinteren Tarsusfläche überall fest verschmolzene Conjunctiva beim Durchbruche des Tarsus nicht anders als mit zerreissen kann, während sie nächst dem Augenlidrande, wo sie viel lockerer durch intermediäres Zellgewebe mit dem Tarsusrande zusammenhängt, sich davon durch die aus der Abscesshöhle vordringende Masse viel leichter ohne Zerreissung ablöst, und, einmal vorgetrieben, durch die beständige Bewegung der Augenlider in perpendiculärer Richtung, gleichsam auf- und abgewalkt, die oben beschriebene horizontale Faltenform annimmt. — Nicht alle Chalazien brechen an der inneren Augenlidfläche auf; oft sieht man sie beim Gebrauche geeigneter Mittel sich verkleinern, und auf dem Wege der Resorption allmälig ganz verschwinden. In anderen Fällen hat man allen Grund, einen Durchbruch an der äusseren Tarsusfläche, der fast unmerklich geschehen kann, vorauszusetzen: wenn nämlich die Geschwulst plötzlich etwas einsinkt, ohne an der inneren Augenlidfläche eine Öffnung zu zeigen. Die immer sehr geringe Menge Flüssigkeit, welche das aufbrechende Chalazion ausfliessen lässt, muss sich im Zellgewebe unter dem Orbicularmuskel, ohne auffallende Zufälle zu erregen, beinahe verlieren, und schnell resorbirt werden. Nach Zuheilung der feinen Abscessöffnung füllt sich die Höhle von Neuem. Auf diese Art können wir uns die wechselnde Zu- und Abnahme der Geschwulst bei Chalazien, die lange

Zeit sich selbst überlassen bleiben, erklären. Nach wiederholter Entleerung des wässerigen Theils verdickt sich der übrige Inhalt der Geschwürshöhle immer mehr, und kann zuletzt fast Steinhärte annehmen.

Die bisher angeführten Erscheinungen des Chalazion bieten ein vom Hordeolum leicht zu unterscheidendes Krankheitsbild dar. Zuweilen nimmt das Chal. aber eine dem Hordeolum nicht unähnliche Gestalt an, was besonders dann Statt findet, wenn der unterste Rand des Tarsus in Form eines rundlichen Knötchens anschwillt. Ein solches Knötchen wird selten grösser als das gemeine Gerstenkorn, wächst in der Richtung zum Augenlidrande herab, und, während es dessen Zellgewebe theils verdrängt, theils zur Aufsaugung bringt, erscheint es bald mit einer ziemlich hochrothen, empfindlichen und sehr verdünnten Haut bekleidet, in welchem Zustande es mit dem Hordeolum leicht verwechselt werden kann. Es unterscheidet sich jedoch davon insbesondere gleich vom Anfange her durch sein passives Wesen, und weiterhin durch seinen chronischen Verlauf. Einiges Gefühl von Druck und Spannung, und eine mässige Empfindlichkeit gegen äussere Berührung abgerechnet, ist es von seinem Ursprunge an beinahe schmerzlos, nicht heiss anzufühlen, die Röthe etwas bläulich und auf die kleine Geschwulst allein beschränkt, die runde glatte Geschwulst nicht blos fühlbar, sondern auch über die Umgebung etwas mehr vorragend, als beim Hordeolum, indem die umgebende Haut eher verdünnt, als angeschwollen, sich der Geschwulst des Tarsus genauer anschliesst. Der von der hinteren Augenlidfläche aus sichtbare Rand des Tarsus zeigt in diesem Falle immer eine gegen die Lidkante selbst etwas vorspringende, und auch über die Hinterfläche des Tarsus verbreitete rundliche Wulst, deren Oberfläche sehr oft uneben erscheint, und an mehreren Punkten, wie mit einzelnen weisslichen Erhöhungen, durch die rothe, sammtartig aufgelockerte Bindehaut durchschimmert. Man mag diese Art Geschwulst mit erweichenden, reitzenden und maturirenden Mitteln behandeln, oder nicht, so zeigt sie doch immer nur eine sehr geringe Neigung zur wahrhaften Eiterung. Im letzteren Falle wird das Fortbestehen der Geschwulst gewöhnlich einer Verhärtung derselben wegen Unterlassung der angegebenen Behandlung zugeschrieben. Bricht sie auf, so geschieht es meistens an der Hinterfläche des Tarsus, ohne beträchtliche Verminderung der Geschwulst. Doch kann diese allmälig zertheilt werden, wie jedes andere Chalazion.

Da ich bis jetzt keine Gelegenheit hatte, das Chalazion in seinen

verschiedenen Formen und Entwickelungsstufen an Leichen zu untersuchen, so kann ich auch dessen *anatomische Phaenomene* blos nach meinem Befunde bei und nach Exstirpationen desselben an Lebenden angeben. Die hierbei von mir bemerkten Erscheinungen verhielten sich aber in allen Fällen gleich, daher ich keinen Grund sehe, sie für weniger zuverlässig zu halten, als es die Ergebnisse von Leichenuntersuchungen sein könnten. Doch muss ich meine Gewährleistung für die auf diesem Wege gewonnenen Resultate blos auf völlig ausgebildete, grosse Chalazien beschränken, weil ich die Operation nur an solchen Exemplaren, auf dringendes Begehren der ungeduldigen Kranken, welche das Ende der langwierigen Zertheilungscur nicht abwarten konnten, vornahm. Nach Ablösung der Haut und des Orbicularmuskels, die sich von der Geschwulst immer rein wegpräpariren lassen, und nicht die mindeste Verwachsung damit zeigen, erscheint die vordere gelblichweisse Wand derselben sackförmig ausgedehnt, dicht und etwas prall, wie eine dicke Cyste. Sobald man aber zu ihrer Basis gelangt, so ist alle weitere reine Ablösung derselben vom Tarsus, mit dem sie fest und innig zusammenhängt, unmöglich. Der grössten Vorsicht ungeachtet wird entweder ihre Wandung eingeschnitten, oder eine Lage des Tarsus mit ausgeschält, oder ein ganzes Stück des Tarsus sammt der anhängenden Conjunctiva herausgeschnitten, was übrigens nicht den mindesten Nachtheil bringt. Alle von mir exstirpirten Chalazien enthielten im Innern eine mit breiiger, dicklicher, trüber, gelbgrauer Flüssigkeit gefüllte Höhle, die im Verhältniss zur Grösse der Geschwulst nicht sehr geräumig war. Ein aus dem Tarsus ganz ausgeschnittenes Chal. schien, oberflächlich angesehen, einer dickwandigen Cyste, einem Atherom, nicht unähnlich; bei genauerer Betrachtung der äusseren Oberfläche aber zeigte es sich, dass nur deren vordere Seite ganz rein von anderen Gebilden abgelöst, der übrige Theil jedoch von der noch anhängenden Knorpelsubstanz gar nicht zu trennen war. Durchgeschnitten zeigte die Geschwulst, je nach Verschiedenheit ihrer Grösse sehr dicke Wandungen zu 1 bis 3‴, die aber auch nicht überall gleich, sondern stellenweise viel dünner waren. Die äusserste Schicht derselben erwies sich grösstentheils dicht und fest; durch ihre ganze übrige Dicke aber bestanden sie aus einer durchaus homogenen, im Durchschnitte matt glänzenden, blassgrauen, durchscheinenden, dem erweichten Knorpel ähnlichen Masse, deren Consistenz von der Peripherie gegen die Höhle zu noch viel weicher wurde, worin auch keine Spur von Fasern, Gefässen oder drüsiger Structur zu ent-

entdecken war. Die innere Wandung der Höhle erschien überall uneben, mit schlaffen weichen Zotten und Granulationen besäet, denen gleich, wie man sie zuweilen an der hinteren Augenlidfläche sich durch die schmale Öffnung des aufgebrochenen Chalazion hervordrängen sieht. — Das Chalazion stellt also kein *verhärtetes*, wie man bisher allgemein geglaubt, sondern im Gegentheile ein *sehr erweichtes* Gewebe dar, welches sich äusserlich blos darum so fest und derb anfühlt, weil seine äusserste Schicht durch das nach innen wuchernde und aufgelockerte Gewebe, und die in seiner Höhle enthaltene Flüssigkeit stark ausgespannt ist. Man ersieht zugleich hieraus, dass dieses krankhafte Gewebe nichts anderes, als der durch chronische Entzündung sehr erweichte und entartete Augenlidknorpel selbst ist. So wie ich es fand, entspricht es vollkommen dem bekannten pathologisch-anatomischen Charakter entzündeter faseriger und faserig-knorpliger Gewebe *). Von einem der Tuberkelablagerung und Erweichung ähnlichen Vorgange konnte ich darin nichts entdecken.

Ich halte demnach das Chalazion für eine *chronische Entzündung des Augenlidknorpels*. Ob dieselbe nun von einer entzündlichen Reizzung seines Perichondrium, oder einiger Meibom'schen Drüsenkörnchen ursprünglich ausgehe, wage ich nicht zu bestimmen. Die blosse Verstopfung und Ausdehnung Meibom'scher Drüsen durch eine noch so grosse Menge Schmeer reicht nicht hin, sie zu erregen; auch ist nun hinlänglich bekannt, dass eine einfache Verstopfung der Drüsen deren Lebensthätigkeit vielmehr herabsetze als anrege. Wahrscheinlicher dürfte eine krankhafte *Beschaffenheit* der Secretion genannter Drüsen und ihres Productes zur entzündlichen Reitzung des Tarsus

---

*) A. N. Gendrin. (Anatomische Beschreibung der Entzündung etc. Leipzig 1828. Th. I. p. 282): „Eine chronische Entzündung verwischt in den fasrigen oder faserig-knorpligen Geweben schon ziemlich das fasrige Gewebe; ihre Dichtigkeit nimmt ab, sie scheinen gleichartiger und lassen sich leichter in jeder Richtung zerreissen; oft bilden sich in ihnen Ansammlungen von serös-eiteriger oder eiterartiger Flüssigkeit, manchmal auch von halbflüssiger, dicklicher, dem Rahme ähnlicher Materie.“ C. Rokitansky (Handbuch der patholog. Anatomie Bd. II. p. 118): „Das erkrankte (*fibröse*) Gewebe schwillt an, verliert seinen eigenthümlichen Glanz und ist von einer graulichen oder gelblichen, zum Theil gallertähnlichen erstarrenden Feuchtigkeit infiltrirt. Ist die Entzündung heftiger, so wird, je länger sie dauert, desto undeutlicher die fasrige Textur, das Gebilde ist leicht zerreisslich.“ u. s. w. Und p. 323: „Die anatomischen Kennzeichen der Entzündung der *Faserknorpel* sind beiläufig jene der Entzündung fibröser Organe.“

beitragen, woraus sich die nahe Beziehung des Chalazion zu gewissen Dyskrasien, namentlich zur Scrofelsucht, leicht erklären liesse. Doch konnte ich weder bei der äusserlichen Besichtigung, noch bei der anatomischen Untersuchung den Verlauf einer Meibom'schen Drüse bis ins Innere der Geschwulst verfolgen, und auch ausserhalb derselben an den Meibom'schen Drüsen und ihren Ausführungsgängen in der *Mehrzahl der Fälle* keine krankhafte Veränderung bemerken. Auch mit der rheumatischen und gichtischen Diathese steht das Chal. in sehr genauer Beziehung und könnte daher eben so füglich von einer Affection des Perichondrium des Tarsus hergeleitet werden. Vielleicht findet bald dies bald jenes Statt, wie es einige mir bekannte Fälle zu bestätigen scheinen. Nur so viel ist gewiss, dass das Hagelkorn sich als chronische Entzündung des Tarsus mit grosser Auflockerung und Erweichung seiner Knorpelsubstanz darstelle, innerhalb welcher sich, wenigstens in der Höhe der Krankheit, immer eine kleine Geschwürshöhle bildet.

Die *Prognose* ist sowohl in Hinsicht auf die Heilbarkeit des örtlichen Leidens, als auf dessen näheren Zusammenhang mit allgemeinen krankhaften Zuständen, etwas ungünstiger als beim Hordeolum. Das Hagelkorn deutet viel bestimmter als jenes, auf das Dasein der genannten Dyskrasien in den davon betroffenen Individuen hin. Die *Therapie* muss vor Allem auf die vorhandene Dyskrasie gerichtet sein, ohne deren wesentliche Besserung namentlich die Extirpation der Geschwulst keinen Vortheil bringt, indem, bei ungeschwächter krankhafter Disposition, der verletzte Knorpel leicht wieder an einer anderen Stelle anschwillt. Die Operation ist übrigens in den meisten Fällen entbehrlich, weil auch grosse Chalazien, obgleich sehr langsam, der zertheilenden Methode weichen. Operirt man aber, so ist jedenfalls die Kauterisation des Geschwürsgrundes zu empfehlen. Noch zweckmässiger scheint mir die subcutane Kauterisation des Chalazion nach Carron du Villards (Guide prat. pour l' étude et le traitement des maladies des yeux. Paris 1838. Tome I. p. 271), die ich bei nächster Gelegenheit versuchen will. Er füllt die Aushöhlung einer grösseren Vaccinationsnadel mit angefeuchtetem Wiener Pulver (Pasta Vienn.), sticht sie in das Centrum der Geschwulst ein, und dreht sie darin einigemal um. Vor Einführung des Ätzmittels in die Geschwürshöhle werde ich aber die hintere Fläche des Tarsus genau untersuchen, ob sie nicht bereits durchbohrt oder dem Aufbruche nahe sei, in welchem Falle ich, um den Augapfel nicht in Gefahr zu setzen, ein ganz anderes Verfahren wählen würde. Die dem constitutionellen Leiden entsprechende diätetische Behandlung ist von der grössten Wichtigkeit. Die

örtliche Behandlung der Geschwulst muss im frühesten Stadium gelind antiphlogistisch und zertheilend sein (Einreibungen von Ungu. hydrarg.), hierauf tiefer eingreifend, mittelst Einreibungen von Ol. jec. Aselli, schwacher Jodsalbe (die indessen auch in schwacher Gabe von manchen Individuen an der zarten Augenlidhaut nicht wohl vertragen wird), Merc. praecip. alb. mit Schweinfett oder Ungu. Digital. zu einer Salbe vermischt (welche sich mir besonders wirksam ohne unangenehme Nebenwirkungen erwies), nebst Kataplasmen von Seife mit Pulv. hb. conii mac. etc., endlich nach Umständen auch mittelst aromatischer und geistiger Einreibungen, trockener aromatischer Kräutersäckchen, gummiresinöser Pflaster u. dgl.

Über einige andere Geschwülste der Augenlider

kann ich hier, wegen Mangel an Raum, nur in grösster Kürze etwas bemerken. Die sogenannte *Psorophthalmie* in derjenigen Form, wovon Hr. Dr. Arlt im vorhergehenden Aufsatze ein treffendes, naturgetreues Bild entwirft, halte ich für wesentlich mit der *Porrigo favosa* identisch, und nur durch ihren Sitz modificirt. Es sind wahre Favi *im Kleinen.* Die ursprüngliche, mit klebrigem Eiter gefüllte kleine Pustel sitzt, wie der Favus, ganz flach in der Haut, kaum etwas über deren Fläche erhaben, greift aber desto mehr in die Tiefe ein; immer sprosst ein Haar, eine Wimper oder Nebenwimper daraus hervor; die aus der Pustel nur theilweise entleerte Flüssigkeit vertrocknet an der Luft, und bildet an der Basis der Haare festsitzende, und wohl auch die Pustel selbst bedeckende Schüppchen, die nur schwer davon zu trennen sind; indessen verdickt sich auch der Eiter innerhalb der Pustel, bildet nach aussen eine Borke, welcher der ganze übrige klebrige Inhalt der Pustel anhängt, und daher jedesmal sammt ihr, mit Hinterlassung einer tiefen geschwürigen Grube, abgehoben wird. Wie der Favus zerstört diese Pustel, sich selbst überlassen, zuletzt die Haarwurzeln, beruht ebenfalls auf scrofulöser Dyskrasie, verhält sich ihm gleich gegen bestimmte Heilmittel, und kommt auch in einer dem gewöhnlichen Favus sich annähernden Form an den Augenbraunen vor. — Das sogenannte *Milium*, wovon oben die Rede war, ist dem Gerstenkorn sehr nahe verwandt: eine einfache, entzündungslose Anschoppung eines Schmeerbalges der Augenlidhaut. Zu seiner vollkommenen und dauerhaften Heilung reicht schon die blosse Eröffnung, insbesondere Abkappung desselben hin (nie sah ich es wieder nachwachsen), was zu beweisen scheint, dass die Secretionsthätigkeit seines äusserst zarten Bälgchens durch die langwierige Verstopfung schon verödet sei, oder hintennach durch den blossen Zutritt der Luft vernichtet werde. — Die *Entzündung eines Thränencanälchens* nächst dem Thränenpunkte

gestaltet sich zuweilen dem Hord. ähnlich. Sie wird durch steinigte Concremente, scharfe Beschaffenheit der Thränen, oder auch andere noch unbekannte Reitze erregt, beschränkt sich auf das Thränencanälchen oder ergreift das umliegende Zellgewebe, und geht dann um so leichter in Eiterung über. In einem Falle sah ich aus dem entzündeten Thränencanälchen durch den Thränenpunkt eine ähnliche granulöse Masse hervordringen, wie beim Chalazion. — *Grössere scrofulöse Abscesse im Zellgewebe der Augenlider* scheiden sich bestimmt in solche, die durch die Haut, und in jene, die durch die Palpebralconjunctiva aufbrechen. Beide treten sehr häufig bei scrofulösen Kindern spontan, und zwar Anfangs in Gestalt einer heftigen Augenlidphlegmone auf. Im Eiterungsstadium spitzt sich bei der ersteren Gattung dieser Abscesse die Geschwulst nach aussen, wird deutlich schwappend, weich, und bricht auf; bei der zweiten Gattung derselben fühlt man in diesem Stadium äusserlich keine Schwappung, viemehr in der Tiefe eine dem Fingerdrucke widerstehende, härtliche, convexe Geschwulst über dem oberen Tarsusrande, hebt man aber das Augenlid in die Höhe, so sieht man die Palpebralconjunctiva wie einen weiten, mit gelblichem Eiter gefüllten Sack ausgedehnt, der beim Aufbrechen eine grosse Menge Eiter ergiesst. Die aussen fühlbare Härte rührt wahrscheinlich nur von der stärkeren Anspannung des sogenannten Lig. tarseum latum durch den zwischen dem Augapfel und dem Augenlide zusammengepressten Eiter her.

A n a l e k t e n.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der gesammten Heilkunde während des 2. Vierteljahres 1843.

Allgemeine Pathologie und Therapie.

Gründlich und treffend ist Griesinger in seinen *Bemerkungen zur neuesten* **Entwickelung** *der allgemeinen Pathologie* (Vj. 2. p. 278). G. führt vorerst durch, dass, da die Pathologie nur ein Anhang, eine weitere Ergänzung der Physiologie ist: diejenige Bearbeitung der Lehre vom menschlichen Organismus die natürlichste wäre, in welcher sich der Beschreibung der Structur, der Lebenserscheinungen der Gewebe und Organe im Normalzustande jedesmal sogleich die Abweichung von letzterem anschlösse, namentlich wenn sie die wirklich beobachtete functionelle Störung physiologisch analysirt, indem sie die allgemeine Thatsache über die Lebensäusserung der Gewebe u. s. w. eruirt, vorläufig darauf resignirend, die anatomischen und chemischen Gründe jener Erscheinungen, selbst wenn sie bekannt wären, auch in eine solche Reihe allgemeiner Vorstellungen bringen zu können, z. B. bei der (inneren) Veränderung des Nervensystems.— „Es wäre überhaupt kein Unglück, wenn die allgemeine Pathologie als Wissenschaft aufhörte zu existiren. Es lässt sich, meint er, ein Verfahren denken, wobei der Vorgang der Pathologie gar nicht mehr in die beiden mitunter scharf getrennten und von verschiedenen Lehrern behandelten Theile, — die allgemeine und specielle Pathologie zerfiele. Für letztere Wissenschaft sei es ein Bedürfniss von ihrer zu weit getriebenen Specialisirung der Krankheiten zurückzukommen, ihre ontologischen Betrachtungsweisen und Krankheitsbilder aufzugeben und sich mit der praktischen Aufgabe zu begnügen, die Phaenomene wo möglich auf ihre Grundlage, die anatomische Veränderung der

Organe zurückzuführen, das Zustandekommen und den Zusammenhang der Symptome aus physiologischen Grundsätzen zu erklären. — Die allgemeine Pathologie würde von ihrer allzuweit getriebenen Allgemeinheit und Abstraction etwas nachlassen, oder ihre derartigen letzten Begriffsreihen, falls sie wirklich zu solchen gekommen, wenigstens nur als vorläufige Einleitung geben, etwa wie man in der Physiologie die Begriffe von Organismus, Leben u. s. w. einleitend in ein Paar Zügen erörtert. Sie würde dagegen als Hauptinhalt die Betrachtung und Erklärung der den Geweben, dem Blute und den Systemen der Gewebe (z. B. Nervensystem) eigenthümlich oder gemeinsam zukommenden Störungen haben; die Lehre von den Veränderungen des Blutes würde einen grossen Theil von der eigentlichen Aetiologie; die vom Nervensystem die wichtigsten Sätze über Zusammenhang und Verbreitung der Erscheinungen (Fieber, Reitzung u. s. w.) enthalten. So würden die allgemeine und specielle Pathologie sich begegnen und vereinigen, die Lehre von den specifischen Krankheiten und Krankheitsursachen (Syphilis, Tuberculosis u. s. w.), welche meist auf ganze Systeme von Geweben mittelst einer gemeinsamen Ursache (Blut?) zu wirken scheinen, würde beiden Theilen fast gemeinsam angehören, und daher eine völlige Verschmelzung alsbald einleiten können. — So müsste, indem die allgemeine Pathologie specieller, die specielle dagegen allgemeiner behandelt würde, eine dem Bedürfnisse der Wissenschaft und dem praktischen Verlangen der Lernenden gleich entsprechende Bearbeitung der Pathologie zu Stande kommen. — Für itzt glaubt er, kann und muss die physiologische Behandlung der Pathologie auf zwei Wegen realisirt werden. Einmal kommt es darauf an, die Systeme direct durch pathologische Anatomie, durch chemische und namentlich physiologische Experimente zu erklären, das neu gewonnene Material in Reihen zu ordnen, und so die Bildung allgemeiner Vorstellungen einzuleiten. — Ein zweites eben so nothwendiges Verfahren ist vorzugsweise kritischer Natur. Es handelt sich darum, die Grundsätze, nach denen bei der Bildung allgemeiner pathologischer Vorstellungen verfahren werden muss, logisch zu deduciren, auf früher gemachte Fehler aufmerksam zu machen, die Entwickelung der Begriffe historisch zu verfolgen und damit ihre logische Berechtigung und Nothwendigkeit nachzuweisen, sie mit Hülfe der vorigen Methode zu reconstruiren, oder sie vom neuen Standpunkte aus aufzulösen. Der Schluss des beherzigenswerthen Aufsatzes macht eine mit Recht belobende Kritik von Lotze's allgemeiner Pathologie und Therapie. — Beim Studium der Krankheiten des Menschen ist nach Reinbold (Arg.) vor allem nothwendig, mit genauer Beob-

achtung über den *natürlichen durch keine Arzneiwirkungen gestörten Verlauf* zu beginnen, — da es ausserdem keine strengwissenschaftliche und exacte Pathologie, überhaupt keine vollkommene Heilkunde gäbe. Ja es scheint ihm sogar möglich, dass dadurch selbst der Beruf des Arztes dahin modificirt würde, dass er die Aufgabe erhielt, in gewissen Krankheiten zunächst unbefangen und sorgfältig zu untersuchen, ob nicht vielleicht die Krankheit sich selbst zu überlassen, oder aber ob künstlerisch einzugreifen sei. *Um die Bedeutung und den Nutzen der historischen Pathologie* recht anschaulich zu machen, ihren Einfluss auf allgemeine Pathologie und Medicin überhaupt zu zeigen, stellt Quitzmann (Zg. 42) die Beantwortung folgender Fragen als nothwendiges Bedürfniss fest: 1. Ob die Krankheiten der Menschen immer dieselben Verhältnisse dargeboten haben, und wie sie aus anderen als individuellen Gründen von einander abweichen? 2. Ob in diesem sich nothwendig ergebenden Krankheitswandel nirgends eine organische Entwickelung erkennbar sei, ähnlich der Krankheitsfolge am Individuum? Mit der Beantwortung dieser Fragen wäre der Grund zu einer physiologischen Entwickelungsgeschichte des Menschengeschlechtes gelegt, und endlich eine Philosophie der Geschichte der Menschheit. —

Den Begriff der Krankheit modificirt Klencke (I) dahin: dass sie eine durch abnorme aber eigenthümliche Reihen von Erscheinungen sich dargebende ideelle Organisation sei, — geht dann auf Schultz's Theorie der Krankheitsmauser ein, und findet die Veränderungen, welche die Krankheit in der Stoffmetamorphose und Mischung verursacht, nur in einer der Gährung analogen Richtung des Bildungslebens begründet, die demnach auch im Centro des bildenden Lebens, im Blute namentlich, ihre Elementarprocesse finden muss. Nach ihm ist also der *Krankheitsprocess* in einer abnorm geleiteten *Gährung des Blutes* und der davon abhängigen Elemente zu finden, und eine solche abnorme Fermentation müsse mit abnormen Ausscheidungen enden. Er stellt nur 3 Reihen von wirklichen Krankheiten auf: Fieber, Entzündung, Verbildung, — die Krise ist ihm Niederschlag und Ausscheidung der Gährungsproducte, mit ihr ist das Ende der Krankheit gegeben. „Da sich die Krankheit als eine organische Idee in einer Reihe verknüpfter, und an bestimmte selbständige Perioden gebundener Vorgänge darstellt, welche nach der Form des organischen Lebens als Entstehen, Bilden und Rückbilden sich kundgeben: so muss auch in einem von Krankheit befallenen Organismus die Metamorphose im Sinne der Krankheit vor sich gehen. Diese Metamorphose ist aber keine unabsehbare, sondern an ganz bestimmte Perioden ge-

bunden, solche organische Umbildungsprocesse, die ihre selbständige Periodicität haben, und zu einem productiven Resultate führen, sind aber lebendige, oder vom chemischen Standpunkte aus, Gährungsprocesse. — Denken wir nun, dass der ideelle Hauch der Krankheit über einen Organismus sich ausbreitet: so muss doch auch die normale Metamorphose gewissermassen von diesem feindlichen Hauche angesteckt werden, und in eine diesem analoge Fermentationsrichtung führen, als deren Entwickelung, Fortgang und Vollendung die Krankheitssymptome mit der Krise betrachtet werden müssen. Das Product der Pepsis und Coctio muss nun wie bei der Gährung überhaupt stofflich und formell sein, und deshalb erkennen wir auch in den kritischen Substanzen anormale Elemente und Formbildungen. — Die Krankheit dauert auch aus diesem Grunde so lange, als die Gährung dauert und ist erst mit dieser zur Krise fähig." — Nun wendet K. diese Ansicht auf die drei Grundformen der Krankheit, Fieber, Entzündung, Verbildung an, und stellt diesen die 3 Grundkrankheiten: Mania, Monomania, und Vesania gleich als ähnliche seelische Zustände. Zum Schlusse folgt die Therapie für Krisen — Ekkritica varia — Ausleerende Medicamente — Narkotica.

Die **Entzündung** zerfällt nach Klencke (l) in das Stadium der Verengerung capillärer Gefässe, in das Stadium der Erweiterung derselben, in das Stadium der Stase und Durchschwitzung und das Stadium des Ausgangsprocesses. — Die Ursache der Verengerung der Haargefässe, die mikroskopisch bewiesen ist, so wie die Ursache der Erweiterung und Stase des Blutes sucht K., nach Versuchen an Pferden und Hunden, in einem bis itzt unbekannten Nerveneinflusse und in der vitalen Aufhebung des normalen Wechselverhältnisses zwischen Blut und Parenchym. Einem Hunde, dem er beide Vorderfüsse dergestalt verwundete, dass Entzündung der Pfotenglieder eintreten musste, durchschnitt er den unteren Theil der Tibialnerven auf beiden Extremitäten, der Schmerz hörte sogleich auf, Hitze und Geschwulst nebst stärkerer Bewegung der Arterien bald. Die Section zeigte keine Spur von Entzündung. Einem anderen Hunde wurden die beiden Pfoten der vorderen Extremitäten mit einem starken Glüheisen - Eingriff verwundet, die Symptome der Entzündung wurden heftig, — Blasen - und Schorfbildung. Itzt durchschnitt K. am linken Fusse den Nerven nahe über dem Fussgelenke. — Vom Augenblick blieb der *Entzündungsprocess* stehen; — die Entzündung des rechten Fusses verlief ganz normal. — Nach zehn Wochen fing das Thier an mit dem linken Fusse zu hinken, es stellte sich entzündliche Reaction ein, und der Brandschorf verlief seine Abstossungsacte mit

den gewöhnlichen regelmässigen Entzündungsphaenomenen und mit Granulation. Die Durchschnittsstelle des Nerven wurde mikroskopisch untersucht, und zeigte Regeneration der meisten Primitivfasern. — Mit der Wiederherstellung des Nerveneinflusses war also die bis dahin, allen Zeichen nach, unmöglich gewordene Entzündung wieder erwacht und hatte ihren verzögerten Verlauf gemacht. — *Die Bedeutung des* **Schmerzes** *bei Entzündungen* hebt Reinbold (I. Ch. I.) einseitig hervor, um der Anwendung der Narkotica Eingang zu verschaffen.

J. Engel's Aufsatz: *Einiges über die Metamorphosen der* **Exsudate** (Vj. 1) schliesst sich an den in uns. Vj. 1 Heft. p. 6 mitgetheilten (die Exsudate in diagnostischer Beziehung) unmittelbar an, und ist so ausgezeichnet, dass wir ihn fast vollständig hier wiedergeben. *In verschiedenen Exsudaten erfolgt die Organisation in ungleichen Zeiträumen, oder sie geschieht unvollkommen oder wohl auch gar nicht. — Vom ersten Beginne der Organisation in einem Exsudate bis zur Vollendung derselben sind verschiedene Mittelglieder, die in längeren oder kürzeren Zeiträumen erreicht oder überschritten werden.* 1. Auf der höchsten Stufe der Organisation erscheint das Exsudat als ein dem physiologischen ganz ähnliches Bindegewebe, in welchem die Essigsäure eine grössere Anzahl Zellkerne hervortreten macht. Es ist versehen mit zahlreichen grösseren und kleineren, mit dem Mutterboden häufig zusammenhängenden Gefässen, welche aus einer einzigen einfachen Membran gebildet werden, meist parallel den Zellgewebsbündeln verlaufen, und nicht selten unter sehr scharfen Bogen umkehren, sich selten verzweigen, kaum anastomosiren, meist bis zur Umbeugungsstelle gestreckt verlaufen, und eine grosse Gleichmässigkeit im Durchmesser zeigen. — Seine Vascularisation ist verschieden, das gefässarme erscheint trocken, fest, blass; das gefässreiche feucht, zerreisslich, hell, — oder in verschiedenen Graden dunkelroth gefärbt. — Häufig sind Kernfasern dem Exsudate beigemischt. — Nach dem Grade der Vitalität und Vascularisation nimmt es an allen pathologischen Processen des Organismus Antheil. 2. Minder entwikkelt ist das Exsudat in Form einer knorpelähnlichen Schichte, von bedeutender Festigkeit und geringer Elasticität. Es besteht als solches aus rauhen, verbogenen, ungleich breiten, verästelten Fasern, die sich in jeder Richtung kreutzen, und so mit membranähnlichen Formen untermischt ein filzähnliches Gewebe darstellen, das sehr dicht von wenig und sehr unregelmässigen Gefässen durchzogen einen äusserst geringen Vitalitätsgrad besitzt. — Schon das freie Auge erkennt deutlich eine Schichtung: das Mikroskop weist nach, dass die

tieferen weisseren Schichten um einen Schritt in der Organisation weiter gediehen, dass die grauröthlichen, oberflächigen, durchscheinenden weniger entwickelt sind. Dieses Exsudat ist fast keiner pathologischen Veränderung fähig, es verknöchert sehr häufig. Unter solchen Exsudaten atrophirt jedes organische Gewebe. — Auf derselben Stufe befindet sich auch der sogenannte fibröse Callus, das fibröse Gewebe. 3. Auf den tieferen Entwickelungsstufen gewinnt allmälig die Quantität des flüssigen Exsudates und der Zellen die Oberhand über die Fasern, welche jedoch noch immer zu einem Ganzen sich vereinigen, und so ein festes Stroma bilden, in welches die Zellen und flüssigen oder geronnenen Exsudatmassen eingebettet sind. Doch allmälig lockert sich der Zusammenhang der Fasern, und es erscheinen nun in einem von vieler Feuchtigkeit durchdrungenen Exsudate zahlreiche, durch ihre Rauhigkeit, Ungleichheit im Durchmesser, durch aufsitzende Zellenkerne ausgezeichnete Fasern, welche untermischt mit an einander klebenden Zellen eine Masse darstellen, deren Auflösung und Zerstörung wegen der Isolirung der Elementarformen leicht eingeleitet werden kann. Durch ihr stärkeres Aneinanderkleben, durch ihre fädig verlängerte Gestalt verrathen die Zellen noch immer einen höheren Bildungstrieb. In tieferen Stufen nähern sie sich immer mehr der runden oder elliptischen Form, sind von zahlreichen Elementarkörnchen umflossen, mit geronnenem Exsudate untermischt, — Charakter der jungen Zellen. — 4. *Die eiterigen Exsudate* haben eine verschiedene elementäre Zusammensetzung; sie bestehen entweder aus den sogenannten Eiterzellen und Elementarkörnchen, oder aus vollendeten Zellen mit nachweisbarem Zellenkern und Zellenkörper. Das Verhältniss dieser verschiedenen Elementarformen unter einander ist ein wechselndes. Sie zeigen eine verschiedene Consistenz von der eines dicken Breies bis zu jener einer gewöhnlichen Milch, sie stellen entweder eine homogene Masse dar, oder sind mit flockigen krümmlichen Partikelchen untermischt, zeigen eine röthliche, gelbgrüne, weisse Farbe, sind gewöhnlich trübe und scheiden sich nur in der Ruhe in ein Sediment und ein darüber befindliches Wasser. 5. Auf der untersten Stufe (erster Trieb zur Organisation) ist das Exsudat grösstentheils aus Elementarkörnchen mit sparsam eingetragenen Zellkernen und Eiterzellen bestehend. Derlei Exsudate sind nicht selten trockene, rissige, und zerklüftende Massen. *Nicht alle Exsudate sind fähig, die höchste Stufe der Organisation zu erreichen.* Auf der untersten, höchstens auf der 4. Stufe stehen gewöhnlich die tuberculösen, so wie jene bei lebensschwachen Individuen; krebsige Exsudate gehören zu Nr. 3; das faserstoffreiche bei

lebenskräftigen Individuen erreicht die höchste Entwickelungsstufe in kürzester Zeit. *Exsudate, in denen die Entwickelung nicht die unter Nr. 1 und 2 beschriebenen höheren Formen erreicht, unterliegen dem Chemismus und zwar um so mehr, je näher sie dem sogenannten rohen Zustande stehen.* Die Bedingungen, welche den verschiedenen Entwickelungsgang begründen, liegen im Exsudate selbst, in den Geweben, die mit dem Exsudate in Berührung sind, und in den äusseren Umständen. — Die erste Bedingung ist das qualitative und quantitative Verhältniss der Bestandtheile des Exsudates und hierbei ist insbesondere das Verhältniss des bildbaren Stoffes, des Faserstoffes oder Albumens zur Quantität des Wassers von höchster Bedeutung. Zu grosser Feuchtigkeitsgrad oder Trockenheit hemmt die Organisation des Exsudates — dies lässt sich nachweisen bei tuberculösen und krebsigen, dann bei hydropischen Exsudaten. — Der Hauptbestandtheil des Tuberkels ist nicht immer und in allen Stadien Casein, manchmal nur Albumin des Blutes oder Blutfaserstoff. Diese verschiedenen Resultate lassen sich völlig in Einklang bringen, wenn man bedenkt, dass frische Tuberkelexsudate nie Casein, sondern nur Faserstoff oder Albumin enthalten, ersterer Stoff dagegen nur in älteren Tuberkelexsudaten vorkomme, mithin aus der Umwandlung von Faserstoff und Albumin sich bilde. Diese Umwandlung wird aber möglich durch den beinahe völligen Mangel an Organisation in den Esxudatmassen, die als sogenante tuberculöse später erscheinen. Diese Exsudate haben ihre höchste Entwickelung erreicht, wenn Eiterzellen in ihnen auftreten (Erweichung des Tuberkels). Es ist daher zunächst Aufgabe: die Bedingungen zu erörtern, wodurch das ursprünglich faserstoffreiche oder albuminöse Exsudat zur Organisation unfähig wird; dann sind auch die Bedingungen gegeben zur Umwandlung ins tuberculöse. Am besten eignen sich zur Untersuchung solche Exsudationen, die eben anfangen in tuberculöse überzugehen, vor allen in den Lungen, dann auf den serösen Häuten und Lymphdrüsen. Diejenige Lungentuberculose, die als Entzündungsproduct auftritt, ist von einer gewöhnlichen Hepatisation Anfangs wohl nicht zu unterscheiden. Übergeht sie aber in das Stadium der grauen Hepatisation, so gibt sie sich als tuberculöse Hepatisation, zuerst dadurch zu erkennen, dass sie in einer Zeit, wo eine gewöhnliche Hepatisation feucht wird, erblasst und eitrig zerfliesst, — zwar eine Erblassung zeigt, aber wo möglich ihren früheren Trockenheitsgrad vermehrt. Längere Zeit bleibt sie in dieser Form unverändert stehen, darauf treten mitten in der blassen trockenen Hepatisation einzelne umschriebene Stellen durch ihr kreideweisses Ansehen deutlich her-

vor, werden erst nach einer ziemlich langen Zeit weicher, schmierig und verbreiten den Geruch nach frischem Käse. Die anliegende Hepatisation bleibt entweder unverändert, oder nimmt allmälig an dieser Umwandlung Theil, oder induréscirt, oder endlich reagirt gegen dieselbe. Wird der erweichte Tuberkel der atmosphärischen Luft zugänglich, so zerfällt er in eine bräunlich-graue, nach faulem Käse riechende, krümmliche Masse. — In den Lymphdrüsen tuberculöser Individuen sieht man bei einer ziemlich bedeutenden Schwellung eine ausgezeichnete Blutarmuth der Drüse; letztere ist von einer klaren, farblosen, gallertartigen oder visciden Flüssigkeit durchfeuchtet, — der Flüssigkeit, aus welcher sich später der Tuberkel bildet. Mitten in der Drüse bildet sich im weiteren Krankheitsverlaufe ein blassgelber weisslicher Knoten, der durch Anlagerung neuer Massentheilchen sich so sehr vergrössert, dass die Drüsensubstanz fast ganz zu Grunde geht, und an ihre Stelle eine beinahe speckähnliche, feste, blasse, trockene (Tuberkel-) Masse sich darstellet, in der die Organisation nicht eher sich zeigt, bis eine Erweichung d. i. Durchfeuchtung aufgetreten. An den serösen Häuten erscheint der Tuberkel meist nach einer geschehenen Exsudatbildung, bei welcher ein Theil sich zu zelligem oder fibrösem Gewebe organisirt, während ein anderer Theil trockener, blasser wird, und als Tuberkelknötchen zurückbleibt. Wenn bei Exsudationen auf Schleimhäuten der exsudirte Faserstoff erblasst, seine Trockenheit sich vermehrt, so bildet er sich in den nicht organisirbaren Tuberkel um. *Aus dem exsudirten Faserstoffe bildet sich dann Tuberkelmasse, wenn bei längerem Bestehen nicht ein congruenter Feuchtigkeitsgrad hinzutritt; ein gewisser Feuchtigkeitsgrad ist daher nothwendiges Vehikel zur Organisation, der Mangel derselben bedingt in vielen, wenn auch nicht in allen Fällen Tuberculose.* Wenn in dem trockenen Faserstoffexsudate in einer nicht zu langen Zeit ein seröser Erguss eingeleitet wird, so organisirt sich der Faserstoff zur Eiterzelle und die Krankheit ist entweder durch Ausführung des Eiters vollkommen behoben, oder es beginnt ein neuer Cyclus von Erscheinungen. (Starre, faserstoffige Entzündungsproducte auf Schleimhäuten sind zu derlei Untersuchungen vollkommen geeignet). In einer Croupmembran ist nur coagulirter Faserstoff mit zahlreichen Elementarkörnchen vorhanden, so lange sie bei graugelber Farbe einen gewissen Trockenheitsgrad besitzt. Beim Feuchtwerden des Croupexsudats erscheinen Eiterzellen in demselben, dasselbe ereignet sich bei der croupösen Pneumonie, bei der croupösen Endometritis. Wie aber bei längerer Dauer der Trockenheit eine Pneumonie zur tuberculösen wird, so geschieht dieses auch unter denselben Umständen

bei der puerperalen Endometritis mit croupähnlichem Exsudate; man wird bei einer grossen Menge von puerperalen Fällen nicht selten bemerken, dass aus einer protrahirten Endometritis eine Phthisis tuberculosa Uteri hervorgeht. Aber nicht allein bei faserstoffreichen Exsudaten ist ein entsprechender Grad von Feuchtigkeit ein unerlässliches Moment zur Organisation; auch albuminöse Entzündungsproducte, wohin besonders die krebsigen zu zählen sind, unterliegen derselben nothwendigen Bedingung. Sie sind zwar in der Regel feuchter, als faserstoffige Exsudate; doch durch verschiedene Ursachen wird ihnen zuweilen diese Feuchtigkeit entzogen, die Organisation dadurch gehemmt, das Albumen coagulirt, zerfällt in eine grosse Menge Elementarkörnchen, wird gelblichweiss und ist nun vom Tuberkel in nichts mehr unterschieden. So bilden sich gewiss viele Tuberculosen aus albuminösen Exsudaten; selbst mitten zwischen luxurirenden Krebsproductionen zeigen sich unter entsprechenden Bedingungen tuberkelähnliche Massen. Wenn aus Mangel an Organisation eine chemische Umwandlung des Entzündungsproductes erfolgt, so muss es wohl nicht nothwendig jene in Casein oder Tuberkelmasse sein. Es könnten verschiedene chemische Metamorphosen eintreten, die uns weiter nicht bekannt sind. Die häufigste ist jedoch unstreitig jene in Tuberkelmaterie, wobei sich Casein und Fett bildet. Es wäre dieser Process der Umwandlung mit einem Verwesungs- oder Vermoderungs-Processe zu vergleichen; denn gerade dort, wo Feuchtigkeiten und Gasarten dem Exsudate am wenigsten zugänglich sind, wie z. B. in der Mitte eines Exsudates, tritt diese Umänderung zuerst ein. Hinsichtlich der Frage, wodurch den Exsudaten die nothwendige Lebensbedingung entzogen werde, finden wir, dass directe Entziehung der Flüssigkeit von grossem Belange sein kann. So werden faserstoffige pleuritische Exsudate durch die angestellte Paracentese in Tuberkelmassen umgewandelt, indem dadurch mehr flüssiges als festes Exsudat aus dem Körper entfernt wird. Hierin finden wohl die so häufig nach Paracentesen vorkommenden Tuberculosen ihre Erklärung. So beschleuniget Compression eines mit Entzündungsproducten gefüllten Theiles die Umbildung eines Exsudates in Tuberkelmasse durch Entziehung des Flüssigen. Wir finden aber auch, dass die anliegenden Gewebe den Flüssigkeitsgrad eines Exsudates gleichfalls bestimmen und zwar nach ihrem grösseren oder geringeren Blutreichthum, durch ihre grössere oder geringere Dichtigkeit, durch die Qualität und Permeabilität des Materiales. Endlich ist es der relative Feuchtigkeitsgrad des Blutes selbst, wodurch der ähnliche Zustand im Exsudate bedingt wird; das venöse Blut ist feuch-

ter als das arterielle. Abgesehen daher davon, dass bei Venosität im Blute meist flüssige albuminöse Exsudate gesetzt werden, ist die grosse Menge Feuchtigkeit, womit beinahe alle Organe durchdrungen sind, Ursache genug, dass die Tuberkulose nicht aufkommen kann. Auf diese Weise ist es zu verstehen, wenn behauptet wird, die bedingende Blutkrasis für Tuberculosis sei die arterielle, und jede andere, besonders die venöse davon ausgeschlossen. Endlich geht daraus hervor, dass es keinen besonderen Habitus gebe, der zur Tuberculose disponirt, wohl aber gibt es einen solchen, der der Tuberculose vorhergeht. Durch all' dieses ist übrigens noch keineswegs behauptet, dass auf diesem Wege sich alle Tuberculosen entwickeln müssen. — Derselbe Zustand, der das Hervortreten der Tuberculose begünstiget, scheint auch ihre Verbreitung einzuleiten, die bei Tuberkelmassen ungleich häufiger ist, als bei anderen Exsudaten. Ebenso wie der Mangel an nöthiger Feuchtigkeit, so kann auch ein *Plus derselben* der Organisation in einem Exsudate entgegenwirken. Bei hydropischen Exsudaten ist eine geringe Menge von Faserstoff im Wasser schwebend enthalten, und es ist nicht leicht möglich, einen Organisationstrieb darin zu entdecken. Wie sich weiter unten herausstellen wird, ist es die gehinderte Berührung mit den organischen Wänden, wodurch dieser Zustand erzeugt wird. Wir sehen daher, dass eine gewisse Menge Flüssigkeit zur ferneren Umbildung des Exsudates ebenso nothwendig sei, wie sie die erste und nothwendige Bedingung zur Krystallisation ist. Die Erschöpfung der sogenannten plastischen Bestandtheile in einem Exsudate hemmt die fernere Ausbildung desselben ebenso, wie die Krystallbildung durch Erschöpfung der Mutterlauge im ferneren Fortschreiten gehemmt wird. Hierher sind auch die Exsudate zu rechnen, in denen ein Theil durch seine rasche Organisirung die Ausbildung des anderen hindert, dann die eiterigen Exsudate. Eiter kann sich aus jedem Plasma bilden, und entsteht entweder in Exsudaten, die arm an plastischer Materie sind, oder in solchen, bei welchen eine grosse Quantität derselben vorhanden ist. In beiden Fällen entsteht er durch eine Erschöpfung des Plasmas in Folge der Bildung der Eiterkörper, die bald einfache Zellenkerne, bald vollendete Zellen darstellen, und im blossen Blutwasser suspendirt sind, und durch deren Bildung der plastische Theil der Exsudation aufgezehrt wurde, bald aber in einer mehr weniger gesättigten Auflösung von Albumin, Faserstoff schwebend erhalten werden, und in diesem Falle einer besseren Organisation allerdings noch fähig sind. Auf diese Weise sind eiterige Exsudate nicht nur in chemischer Beziehung verschieden zu-

sammengesetzt, sondern sie befinden sich auch auf verschiedenen Entwickelungsstufen, und daraus erklärt es sich denn auch, wie so höchst differente anatomische und chemische Analysen über die Eiterflüssigkeiten bestehen. Noch heut zu Tage untersucht man Eiterflüssigkeit an demselben Individuum in verschiedenen Zeiträumen, oder an verschiedenen Individuen ohne auf die möglichen Differenzen des Plasma Rücksicht zu nehmen, und ohne zu bedenken, dass Eiter vom Morgen eine Entwickelungsstufe höher stehen kann, als der von Heute, zwängt man die gefundenen Resultate widernatürlich in Eines zusammen. — Der Einfluss der Quantität eines Exsudates auf seine Organisirung ist noch nicht genau gekannt; doch organisiren grosse Exsudate nie vollständig. Die Art und der Grad der Organisation eines Exsudates wird bestimmt durch die Gewebe, mit denen dasselbe in Berührung kommt, und zwar zuerst dadurch, dass diese einen bestimmten Trockenheits - oder Feuchtigkeitsgrad erzeugen, und dann zunächst durch ihren Grad von Vitalität das Beginnen und Fortschreiten der Organisation nothwendig bedingen. — In ersterer Beziehung wirken hemmend auf die Organisation sehr dicke und dichte, gefässarme Organe, die für Flüssigkeiten nicht permeabel sind, Exsudatcalli, verknöcherte, verkreidete Exsudate u. s. w. So sieht man nicht selten bei pleuritischen und anderen Exsudaten den peripherischen Theil derselben zu einem sehr dichten impermeablen Gewebe herangebildet, wodurch die nächst liegenden Schichten in dem Masse weniger organisirt werden können, je weiter sie von dem normalen Gewebe entfernt liegen, so, dass die entfernteste Schichte in einem völlig unorganisirten, und daher nicht selten tuberculösen Zustande sich befindet. Man hält diese Schichtung der Exsudate gewöhnlich für Zeichen einer in verschiedenen Zeiträumen erfolgten Exsudation, was jedoch offenbar unrichtig ist, da in einem so gefässarmen Theile, wie ein eben erst organisirtes Exsudat, wohl kein neues Entzündungsproduct ausgeschieden werden kann. Im Gegentheile ist der Vorgang folgender: Dadurch, dass die peripherischen Schichten des Exsudates nicht organisiren, entziehen sie den anliegenden Theilen das Plasma und die Feuchtigkeit und umgeben dieselben mit einem Gewebe von geringer Vitalität; die zweite Schichte organisirt sich daher unvollständig, und in längerer Zeit, noch weniger die dritte, vierte Schichte; die entfernteste bleibt in der Regel unorganisirt, und wird, wie oben bemerkt, nicht selten tuberculös. Umgekehrt wird es auch wieder begreiflich, dass organisirte Exsudate, im Falle sie in den Entzündungszustand versetzt werden, vermöge ihrer in der Regel sehr geringen Vitalität meist ein tuberkuli-

sirendes Exsudat erzeugen. Das Exsudat organisirt sich an jenen Stellen zuerst, und die Organisation gedeihet dort am höchsten, wo die Berührung mit den Organen am intensivsten ist. Je allseitiger daher die Berührung, desto rascher wird die Organisation eingeleitet. Exsudate, die blos an einer Stelle mit einem Organe sich berühren, zerfallen nicht selten in Tuberkel z. B. auf serösen und mucösen Häuten. Der Gefässreichthum des anliegenden Organes befördert sehr die Organisation. Im gefässarmen Gehirne bildet sich aus jedem Exsudate Eiter, nicht aber dort, wo das Gehirn mit den blutreichen Gehirnhäuten in Verbindung ist: Exsudate an fibrösen Häuten, an Knochen bilden sich in Eiter oder Tuberkel um, ebenso Exsudate um Calli u. s. w. Der *physiologische Zustand* eines Organes ist nicht im Stande, im anliegenden Exsudate eine Organisation hervorzurufen oder zu unterhalten — eine Thatsache, die sich unter vielen Beobachtungen bestätiget. Nur insofern influirt der physiologische Zustand eines Organes auf ein in der Organisation begriffenes umliegendes Exsudat, dass er in demselben eine Homogeneität des Gewebes zu erzeugen strebt. Hierher gehören die Verknöcherungen der Exsudate in der Nähe von Knochen, die Bildung von Membranen in der Nähe von Membranen, von Epithelium in der Nähe von Epithelium u. s. w. Dass der *Grad von Vitalität* des betreffenden Organes ein äusserst wichtiger Umstand sei, und viele äussere Potenzen auf die Organisirung des Exsudates einwirken, wird gewiss Niemand ernstlich in Abrede stellen. So kann Druck die Organisation vollends verhindern, der Contact der atmosphärischen Luft das bereits Organisirte zerstören. Jedoch nicht allein die Berührung mit atmosphärischer Luft, sondern auch mit Wasserstoffgas, mit Stoffen, die in einem gährungsähnlichen Zustande sich befinden, wie Speisebrei, Darmstoffe, Galle, Urin u. s. w. hemmen die Organisation, zerstören die bereits geschehene und bedingen die faulige oder sogenannte jauchige Zersetzung der Exsudate. Übrigens erkennt E. an, dass eine grosse Menge anderweitiger äusserer Umstände, besonders aber auch die Imponderabilien auf die Umbildung der Exsudate einzuwirken vermögen, glaubt jedoch, dass hierüber erst einer späteren Zeit die wissenschaftliche Begründung auferlegt werden könne. — Keineswegs aber will er den Organisationsact eines Exsudates auf Bedingungen zurückgeführt wissen, die ausser dem Bereiche des Exsudates selbst liegen, im Gegentheile sucht er den Trieb zur Organisation im Exsudate selbst und glaubt, dass eben dadurch, dass nur äussere Umstände denselben modificiren, das Exsudat vom Extravasate streng unterschieden werde. Man mag letzteres unter alle der Organisation günstige

Umstände bringen, so wird es zwar Veränderungen erleiden, denen jeder Theil im Organismus unterliegt, doch wird es nie zu einem organischen Gebilde sich erheben. Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dass den bisherigen Erfahrungen gemäss nur vier Arten von Exsudaten aus dem Blute sich bilden: Das *faserstoffige* bei kräftigen jugendlichen Individuen; das *albuminöse* bei Neugeborenen, im Typhus, bei Morbus Brightii, bei Exanthemen, bei acutem Krebs; endlich bei geschwächten Individuen das *hydropische*, das *primär haemorrhagische* beim Scorbut und scorbutähnlichen Krankheiten, der Säuferdyskrasie, der Eitergährung des Blutes u. s. w. Aus diesen Exsudaten gehen dann hervor: das *eitrige*, das *jauchige*, *das tuberculöse*, *krebsige*, und das *secundär haemorrhagische*. Über die Bedingungen, unter welchen sich das krebsige Exsudat aus dem albuminösen hervorbildet, haben wir durchaus keine Kenntniss.

Eine neue Ansicht über die **Eiterinfection** gibt Sedillot (Av. Belg. 3). In allen Fällen scheint ihm die Grundursache der Krankheit in den losgetrennten und mit dem Eiter resorbirten Theilchen, — gleichsam Trümmern (detritus) zu liegen, erzeugt durch die Mitexistenz einer ulcerösen oder gangränösen Schmelzung der von Eiterung ergriffenen Partien. Fast täglich (sagt er) sehen wir geformten und umschriebenen Eiter in den Räumen, wo sich eine Einschnürung und consecutive ulceröse Schmelzung zeigt; unter dem Einflusse concentrischen Druckes auf die Flüssigkeiten wird die Resorption sehr leicht eingeleitet. Bei der Phlebitis findet man täglich solche ulceröse Schmelzungen, solche breiigte Überreste.

Über die Beziehung der äusseren Causalmomente zu dem **specifischen Charakter** der verschiedenen Krankheiten bemerkt Reinbold (W. 17): 1. Man könne noch nicht evident nachweisen, dass einer Krankheit jederzeit eine Ursache zu Grunde liege, — wie es die neuere Pathologie verlangt; indem 2. contagiöse Krankheiten, z. B. Scharlach, Masern u. s. w. nicht immer durch Contagien entstehen, sondern sich auch eigenartig durch andere Causalmomente entwickeln können, endlich 3. dass Syphilis nicht immer durch Ansteckung entstehe, sondern dass der syphilitische Krankheitsprocess auch aus Genitalgeschwüren, die nicht durch Ansteckung entstanden sind, sich entwickeln könne. — Daraus nun die Folgerung, dass man solchen unschuldigen Affectionen die grösste Aufmerksamkeit widmen müsse, sie daher weder sich selbst überlassen, noch auch durch austrocknende oder ähnliche Mittel unterdrücken dürfe. *Über den* **Genius epidemicus** *der letzten Zeit* gibt Rampold (C. W. 8) zu dem im 1. Bande Mitgetheilten, in übrigens interessanten

Krankheitsgeschichten die Bestätigung der dort ausgesprochenen Ansichten.

Als Bedingungen der Erzeugung eines **Leuchtens** *am menschlichen Körper*, stellt Nasse (C. Rh. 14) auf: *Beschränkung des Athmens, Mangel an freiem Sauerstoff im Arterienblute, grosse Stoffzersetzung und darauf bedingten Austritt des nicht verbrannten Phosphors aus dem Körper.* Den Beweis für diese Ansicht findet er darin, dass dasselbe am häufigsten beobachtet worden sei bei Tuberculosis: so in den angeführten Beispielen von Gren und Marsh; so bei einem von N. selbst mitgetheilten Falle eines jungen Mannes, dessen Urin leuchtend war, während nichts als starke Ermüdung und Erhitzung des Körpers nachzuweisen war, der aber bald darauf an Tuberculosis starb; bei starken Anstrengungen durch Tanzen (Henkel), Lasttragen; ferner in Folge von Wunden und Geschwüren (Percis, Stokes); endlich bei Branntweintrinkern sogar Selbstverbrennen.

Den vorgeblichen Einfluss der **Mondesstrahlen** *in tropischen Klimaten* auf rascheres Faulen todter thierischer Körper, auf Hervorbringung verschiedener Krankheiten (plötzliche Erblindungen, Lähmungen, Congestionssymptome), auf den Tod junger Thiere glaubt G. Thomson (N. Bd. 26. n. 15) läugnen zu müssen, und sucht den Grund dieser Erscheinungen in der verschiedenen Beschaffenheit der Luft und ihrer Einwirkung bei Gegenwart oder bei Abwesenheit von Wolken während des Mondscheines. Während des Vollmondes, oder wenn der Mond fast voll, und der Himmel klar ist, wie es meist während eines grossen Theiles des Jahres der Fall ist, beginnt das Ausstrahlen der Wärme unmittelbar nach Sonnenuntergang, geht sehr rasch von der Erdoberfläche und allen dem klaren Himmel ausgesetzten Körpern vor sich, und schnell tritt eine Ablagerung von Thau ein, da die Temperatur derselben durch das Ausstrahlen unter die darauf liegende Luftschichte sinket. — Das schnelle Faulen thierischer Stoffe wird stets durch das Vorhandensein von Wolken oder eines anderen Körpers, der ihnen den klaren Himmel verdeckt, verzögert, da auf diese Weise die Hitze wiederum auf den ausstrahlenden Körper zurückgeworfen wird u.s.w. Wenn ein Individuum auf dem Verdecke oder in einer offenen Ebene unter freiem Himmel bei Vollmond und wolkenlosem Himmel der Atmosphäre frei ausgesetzt liegt: so verliert es durch Ausstrahlen schnell Wärme, und sein Körper wird demgemäss allmälig abgekühlt, bis derselbe entweder ganz oder ein besonderer Theil desselben eine so niedrige Temperatur erreicht, dass die normalen Functionen nicht von Statten gehen können, und pathologische Veränderungen entweder allgemein

oder örtlich im Gefäss- und Nervensystem eintreten, Blindheit, Paralyse, Congestionen u. s. w.

Der nachtheilige Einfluss lange fortgesetzter **Strapatzen** *auf die Gesundheit der Europäer in Indien* äussert sich, wie Arth. Thomson (N. Bd. 27. n. 4) nachweiset, bei länger dienenden Militärs immer mehr, als bei Recruten, und ist um so begreiflicher, als ausserdem noch so viele, heftige, und lange wirkende Krankheitsursachen, Märsche, öfterer Wechsel des Klima, Schiffbruch, Entbehrungen jeder Art auf dieselben einwirken. *Über Sumpfmiasma und* **Malaria** theilt Dr. Ferguson (N. Bd. 27 n. 7) einen trefflichen Aufsatz mit. Malaria ist nach ihm ein terrestrisches Gift heisser Klimate, welches am meisten seinen schädlichen Einfluss bei Nacht äussert, am Orte festhält, daher häufig in den Gegenden seines Vorkommens nur eine Seite einer Strasse, ein Stockwerk eines Hauses u. s w. befällt. Sie ist schwerer als atmosphärische Luft, denn sie kriecht am Boden entlang und wird von den höheren Grundebenen unmittelbar über den austrocknenden Sümpfen, in welchen sie sich erzeugt, ungemein concentrirt und angezogen, herrschet am häufigsten in Winkeln und Gräben; Fäulniss erzeugt sie nie, weder Fäulniss vegetabilischer, noch animalischer Stoffe. Sie entsteht am meisten in Sümpfen bei Mangel an Luftströmung und bei hoher Temperatur. Man mache Seen aus Sümpfen und die Malaria schwindet, — denn Wasser vernichtet sie, das Meer enthält sie nicht; Beweise dafür nimmt der Verfasser von der Insel Walchern, St. Domingo, Kap, St. Nikolas, Mole, dass die Malaria rein terrestrischen Ursprunges ist. So wird man finden, dass allenthalben, wo das Thermometer auf einem hohen Standpunkte erhalten werden kann, Febris intermittens aus den Marschgegenden Europas, Febris remittens aus den Inseln in Ostindien, und gelbes Fieber aus den tropischen, von Luftströmen nicht durchwehten Savannen u. s. w. erzeugt wird. Man wird ferner finden, dass eine perpendiculäre Mauer von Ziegelsteinen ihren Fortschritt aufzuhalten vermag, dass die Bewohner des unteren Stockwerkes eines Gebäudes in einem doppelten und dreifachen Verhältnisse mehr affizirt werden, als diejenigen, welche in den höheren Stockwerken eines Gebäudes wohnen, und dass die Malaria der Erdoberfläche adhaeriret, durch die Attractionskraft derselben selbst bis zu den Bergspitzen innerhalb einer gegebenen Erhebung über den Marschboden hinaufsteiget und von dort aus auf die Bewohner der anderen Seite hinabsteigt, und besonders da, wo Schluchten dazwischen liegen, welche nicht vom Winde durchstrichen werden können, sich in denselben zu einer Stärke ansammelt, dass sie die verheerendste Pest hervorzurufen vermag (Gibral-

tar, Cadix, Havannah, Seringopatnam). Aber nicht nur solche Plätze, sondern jede von Mauern umgebene Stadt entwickelt mehr oder weniger dieselben Krankheitseinflüsse und thut dies unter gegebenen Bedingungen so lange, als der Stand des Thermometers hoch ist und die Luftströmung abgehalten wird. Der Trocknungsprocess unter den oben angegebenen Bedingungen ist es vorzüglich, welcher Malaria entwickelt; dies beweiset Spanien im Herbste, Sümpfe überhaupt, Gräben, austrocknender Grund u. s. w. Warum Malaria ihren gefährlichen Einfluss nur bei Nacht äussert und ob der Schlaf die Gefahr herbeiführt oder die Condensation des Giftes während der Kühle der Nacht, ist bis itzt nicht erklärt. —

Von den vollständigen grösseren Werken über allgemeine Pathologie und Therapie erwähnen wir der meisten blos vorübergehend, da sie dem Zwecke unserer Zeitschrift nicht entsprechen. Das Werk von Hager (II) enthält nichts Neues. Das von Raspail (IV) ist ein Chaos von wissenswerthen und unwerthen Dingen, mit seiner in Form von Punctationen angehängten aromatischen und kampferreichen Hygienik und mit allen seinen aloëtischen und Kampferformeln als Zugabe. Jenes von Requin (V) ist, was die allgemeine Pathologie betrifft, weit hinter den deutschen Leistungen zurück. Die Werke und Aufsätze von Dr. Ott (VII), Dr. Rosenberg (VIII), Dr. Trinks (VI) und Dr. Diez (Hyg. Bd. 18. H. 3.) über Fortschritte und Leistungen, Tendenz und Wesen, Ursachen der langsamen Verbreitung der Homoeopathie und die Verdienste Hahnemann's um die Heilkunst können wir hier nur anzeigen, da sie allesammt das homoeopathische Heilverfahren zu hoch anschlagen, und die übrigen Heilmethoden mit Schimpf und Spott abfertigen. Durch solche Schriften wird das etwa Gute dieser Methode zu sehr in den Schatten gestellt, und die fluchwürdige Zerklüftung in der Medicin nur noch vergrössert. Möchten doch endlich beide Parteien mit Ruhe abwägen, was gut und was schlecht ist, und verbessern, was der Verbesserung bedarf.

Als ein neues Heilverfahren wird (G. 29 feuill.) Junod's **Hémospasie** besprochen. Ihr Zweck ist bei Kopfcongestionen, Lungenleiden u. s. w. die Richtung der Blutströmung zu verändern, von edleren Organen nach entfernteren abzuleiten, zu welchem Ende an die unteren Extremitäten ein eigenthümlicher Apparat (dessen nähere Beschreibung nicht gegeben wird, der aber nach mündlichen Mittheilungen die Form weiter Metallstiefel hat, die mittelst eines dehnbaren Kautschuck-Ansatzes luftdicht ober dem Knie anschliessen) angebracht, hierauf die Luft mittelst eines Saugapparates entfernt, und so eine Art Schröpfkopf von grösstem Caliber hergestellt wird. Wirkt hier

verdünnte Luft, so findet unter anderen Verhältnissen *verdichtete* ihre Anwendung. Letztere rühmt namentlich Pravaz (Av. gen. de med. April) in Form von Luftbädern bei Scrofeln, Rhachitis, Chlorosis, Anaemie, Epistaxis etc., in Form von Einathmungen bei chronischer Laryngitis, Asthma nerv., katarrhalischer Taubheit.

Namentlich zur Deutung vieler therapeutischen Wirkungen glaubt sich Klencke (I) zur Annahme einer eigenen Form der Respiration in dem Darmcanale — die er **Wasserrespiration** nennt, veranlasst; und auch die Betrachtung der anatomischen Beschaffenheit der inneren Darmfläche scheint ihm dafür zu sprechen. Die gefässreichen inneren Valvulae der Schleimhaut, vor allen aber die Villi, welche ganz übersponnen sind von einem feinen Netze, endosmotischer und exosmotischer Thätigkeit fähigen Capillargefässen, die, wenn sie injicirt und mikroskopisch betrachtet werden, uns unwillkürlich an ihre kiemenartige Natur erinnern. Die Gasarten, welche im Dünn - und Dickdarme gefunden werden, sind so äusserst arm an Oxygen, dass von diesen aus unmöglich eine Darmzottenrespiration unterhalten werden könnte; dagegen ist aber nicht unwahrscheinlich, dass ein nicht unbedeutender Theil kohlensaueren Gases, welches sich im Darme vorfindet, als Exspirationsproduct der inneren Darmkiemen auftritt. Bei Leuten, welche an starker Luftentwickelung und fortwährend gespanntem Unterleibe leiden, tritt eine auffallende übergreifende Venosität des Abdominalgefässsystemes ein. Es scheint die übermässige Gegenwart irrespirabler Gasarten im Darme auf die Kiemengefässe der Zotten einen erstickungsartigen Einfluss zu haben, und die hier als untergeordnete Wiederholung des Athmungssystemes gültige Anziehung von Sauerstoff in das Blut, und Ausstossung von kohlensaurem Gase aus dem Blute zu schwächen oder ganz zu sistiren. K. behauptet, dass die Darmrespiration dasjenige Moment für die Pfortadercirculation sei, welches die Lungen für den allgemeinen Kreislauf erfüllen. Das zu dieser Darmrespiration dienende Material ist das getrunkene Wasser, und sie beginnet zum Theile im Magen, hat ihre eigentliche Stätte im Dünn - und Dickdarme und endet erst mit dem Ende des Darmcanales. Wird viel Wasser getrunken, dann gehet ein Theil des Wassers direct in den Dünndarm über, und umspült die feinen kiemenartigen Darmzotten, die nun ihre respiratorische Bedeutung geltend machen. Directe Versuche lassen sich hier nicht aufstellen, dagegen sind Beobachtungen auf dem Standpunkte des Arztes vorhanden, welche die Darmrespiration beleuchten. Individuen, welche wenig Wasser trinken, leiden immer an Symptomen vorwaltender Venosität, während starke Wassertrinker

nie daran leiden. Personen, welche an Lebercongestion, Stasen, Haemorrhoiden und anderen venösen Abdominalleiden, selbst an Melanose litten, erholten sich oft schnell, wenn sie einem sogenannten Wasserdoctor anheimfielen. Bei 2 Individuen mit vorwaltender Venosität des Abdominalgefässsystemes untersuchte K. vor und nach durchgemachter Wasserkur; die früher dunklen Blutscheibchen waren heller. (Auch Schulz behauptet, dass Wassertrinken die Blutbläschen von einem Theile ihres Blutrothes entbinde.) — Da nun der Kohlenstoff im Blutroth eine wesentliche Basis ist: so ist wohl die Entkohlung durch das genossene Wasser nur durch Anziehung des Sauerstoffes des Wassers möglich. — Bei Haemorrhoiden, Gicht, Dyspepsie, Hypochondrie, Schlagfluss u. s. w. — beim Athemholen in verdorbener Luft, bei starker Hitze, im Dampfe u. s. w. ist das beste Labungsmittel Wassertrinken; — hier ersetzt die Darmrespiration die der Lungen. — Einen Beweis der Darmrespiration findet K. auch in der Wirkung der kalten Klystire auf den Mastdarm bei Hypochondern. Neue Lebensfrische tritt bei ihnen ein beim Gebrauche derselben; (auch ich habe ähnliche Erfahrungen gemacht Ref.). (Auch der Aufenthalt im Wasser bringt eine Hautrespiration hervor, was allgemein angenommen wird.) K. stellte directe Versuche mit Injectionen in den Mastdarm an (von destillirtem Wasser u. s. w.). Sie scheinen die Darmrespiration zu beweisen. *Dr. Löschner.*

Pharmakologie.

Das schwefelsauere **Chinin** wirkt nach Mialbe (E. 2. p. 20) dadurch, dass es das im Blute enthaltene Albuminat von Natron zersetzt, indem sich lösliches schwefels. Natron, und schwer lösliches Albuminat von Chinin bildet, dem bald nachher das Eiweiss durch überschüssiges Natron entzogen wird, worauf das Chinin als unlöslich niederfällt, und wie jeder unlösliche Körper eine Verlangsamung des Kreislaufes herbeiführen muss, die um so grösser sein wird, je grösser die Dosis des Chinins war. So scheint ihm auch die hyposthenisirende Wirkung des Chinins, wie sie Giacomini angibt, leicht zu begreifen. Übrigens bezeichnet er das Chinin als eine jener Substanzen, die dem Organismus einverleibt, nicht so leicht wieder ausgeschieden werden können, und namentlich nur in sehr geringem Verhältnisse durch den Harn abgehe. Als Gegengift gibt Mialhe den Alkohol an, jedoch nicht in zu grossen Gaben, weil er sonst selbst wieder eine Coagulation des Serums bewirkt, und die Circulation verlangsamt, wie man es mehr weniger in der Trunkenheit, am deutlichsten bei dadurch herbeigeführtem Tode sieht.

Die getrocknete alte Rinde von **Rhamnus frangula** (die frische wirkt stärker) empfiehlt Hofr. Dr. Gumprecht in Hamburg (A. Han. 2. p. 185) in Form des Decoctes als sehr wirksames einheimisches *Surrogat der theueren Rhabarber*: 1. bei s. g. venöser Abdominalplethora, 2. bei nicht zu Stande gekommenen Haemorrhoiden und Haemorrhoidalcongestionen, wenn diese nicht sehr activer Natur sind, 3. bei unvollständigen und anomalen Haemorrhoidalbestrebungen. — Für das passendste Adjuvans und Corrigens dieses kräftig auflösenden, tonisch - stärkenden, blähungstreibenden und (zum Unterschiede von Syrup. de spina cervina) sicher, aber keineswegs drastisch wirkenden Abführmittels, hält er Kümmel und Pomeranzenschalen, statt welcher letzteren er bei Haemorrhoidalbeschwerden Summitates millef. beifügt. Nach Umständen werden 1 — 1 ½ Unc. Bittersalz zugesetzt. G. lässt von dem Decocte vor dem Schlafengehen eine Tasse, bei grosser Reitzbarkeit, wo es oft ganz vermieden werden muss, höchstens 2 — 3 Esslöffel trinken, worauf in der Regel am Morgen des folgenden Tages 2 — 3 breiartige Stühle erfolgen, und nur, wenn dies nicht geschieht, wird die Gabe um 11 Uhr Vorm. wiederholt. Bei chronischen Unterleibskrankheiten muss die Cur 3 — 4 — 6 Wochen lang fortgesetzt werden, weshalb es dann gut ist, das Decoct in einer verhältnissmässigen Anzahl von wohlverkorkten Flaschen im Keller, wo es sich wochenlang aufbewahren lässt, vorräthig zu haben. — Nebstbei wirkt das Mittel stark diuretisch, was schon ältere Ärzte, die es gegen Ascites mit Erfolg anwandten, beobachtet haben.

Die **Traubenblüthen** (Inf. ex unc. semis) empfiehlt (Jb. Ö. 5. p. 152) Dr. Reisinger, Prof. zu Pesth, als ein das Nervensystem erregendes, stärkendes, die Thätigkeit der Gefässe nicht bedeutend erhöhendes Mittel. Insbesondere scheint es ihm die Thätigkeit des Rückenmarkes zu steigern, und dadurch bei rein nervöser Paresis und Paralysis der Untergliedmassen sehr wohlthätig zu wirken, wie er dies in einem Falle bestätiget fand.

Über die Einwirkung des Alkohols und Äthers auf den thierischen Organismus verbreitet sich (Zg. Pr. 20. 21) C. J. Mitscherlich. — Was zuvörderst den **Alkohol** betrifft, so reagiren die Gewebe gegen denselben verschieden, je nachdem er schneller oder langsamer mit den Nerven in Berührung kommt und erzeugen verschiedene sympathische Erscheinungen, ja nachdem das betreffende Organ mit diesem oder jenem Theile des Organismus in besonderer Wechselwirkung steht. — Der absolute Alkohol oder eine starke alkoholische Flüssigkeit erzeugen auf *der Haut* durch Verdünstung Kälte;

bei andauernder Einwirkung derselben aber entsteht das Gefühl von Wärme und Brennen. Die Epidermis wird dabei nicht sichtbar verändert und nimmt die alkoholische Flüssigkeit auch nur langsam in sich auf, daher auch die Erscheinungen, welche auf diesem Wege eintreten, erst spät bemerkt werden. Das Epithelium lässt den Alkohol viel leichter hindurchgehen, und es folgt daher bei Anwendung dieser Flüssigkeiten auf Schleimhäute sehr bald das Gefühl von Brennen und viel leichter Entzündung. Bringt man den Magen eines Thieres in absoluten Alkohol oder reibt man die Epitheliumzellen desselben damit zusammen, so verändern letztere auf mannigfache Weise ihre Form, indem sie zusammenschrumpfen, was wahrscheinlich von der Entziehung des Wassers durch Alkohol herrührt. Dasselbe beobachtet man bei lebenden Thieren. — In frischen Wunden, in denen die Nerven entblösst daliegen, erzeugt der Alkohol augenblicklich den lebhaftesten Schmerz und sehr bald Entzündung. Aus diesen Beobachtungen erhellt, dass die örtlichen Erscheinungen, d. i. das Gefühl von Belebung, Wärme, Brennen, Schmerz, Röthe u. s. w. durch unmittelbare Berührung des Alkohols mit den Nerven entstehen, da sie an Oberflächen des Körpers um so langsamer erfolgen, je mehr die äusserste Haut die Epidermis und das Epithelium den Übergang erschweren, und da die Epitheliumzellen durch Einwirkung des absoluten Alkohols zusammenschrumpfen. Über die örtliche Einwirkung des Alkohols auf den *Magen* so wie über dessen allgemeine Wirkung ergaben Versuche an Thieren Folgendes: *a*) Der absolute Alkohol und starke alkoholische Flüssigkeiten bringen in dem Inhalte des Magens eine chemische Veränderung hervor, coaguliren das Albumin, Casein u. s. w. Sie verändern das Epithelium in der Art, dass dessen Zellen zusammenschrumpfen, und wirken vielleicht auch noch chemisch auf die Gefässhaut ein. Verdünnte alkohol. Flüssigkeiten, z. B. Wein, bringen diese Escheinungen nicht hervor, wohl aber hat man sie schon bei den stärksten Sorten des Branntweines, die bis zu 40 pCt. Alkohol und noch etwas darüber enthalten, zu fürchten, wenn dieser in grosser Menge und bei nüchternem Magen getrunken wird. Auf welche Weise der Alkohol auf die Nerven einwirkt, und eine Steigerung und Störung der Thätigkeit derselben hervorruft, ist eben so unbekannt, wie bei allen anderen Arzneimitteln. *b*) Der absol. Alkohol und starke alkoholische Flüssigkeiten haben eine Magenentzündung zur Folge, wie schon Brodie und Orfila nachgewiesen haben. Man fand sie auch bei Menschen, die nach dem Genusse starker alkohol. Getränke oder an deren Folgen starben. Daraus erklärte sich wohl auch die Entstehung von Magen-

verhärtung, die man bei Säufern zuweilen beobachtet. *c)* Der absol. Alkohol und starke alkoholische Flüssigkeiten bringen vom Magen aus auf sympathischem Wege die heftigsten Symptome hervor und können wahrscheinlich auf diesem Wege auch den Tod herbeiführen. In dem Versuche mit absolutem Alkohol wurde dieser zwar in der Bauchhöhle durch den Geruch entdeckt, aber nicht im Blute, weil die darin enthaltene Menge desselben zu gering war, und die Structurveränderung im Magen war so bedeutend, und die Symptome der Vergiftung waren so schnell eingetreten, dass man letztere wenigstens grösstentheils von der Einwirkung des Alkohols auf den Magen abzuleiten berechtiget ist. Die allgemeinen Erscheinungen, die vom Magen auf sympathischem Wege ausgehen, sind um so stärker, je concentrirter die alkoholische Flüssigkeit ist; man findet sie aber auch bei einem schwachen Weine, der fast augenblicklich belebt u. s. w. *d)* Der Alkohol geht ins Blut, wie Magendie und John Percy nachgewiesen, doch nicht blos durch die Venen, sondern er durchdringt wie das kaustische Ammoniak das Epithelium, und verbreitet sich in dem Bindegewebe der Gefässhaut, wird hier zum Theil von den Gefässen aufgenommen, zum Theil aber auch zur Muskelhaut u. s. w. geführt, so dass man den Geruch des Alkohols, der durch die Magenhäute hindurch gegangen war, in der Bauchhöhle deutlich erkennen kann. Die Resorption erfolgt rascher bei verdünnten, als bei concentrirten alkoholischen Flüssigkeiten. Die Erscheinungen, welche in Folge des Überganges des Alkohols in's Blut und der directen Einwirkungen desselben auf's Herz, Gehirn, Rückenmark u. s. w. entstehen, kann man zur Zeit noch nicht von denen unterscheiden, die auf sympathischem Wege vom Magen aus erfolgen. Bei verdünnten alkohol. Flüssigkeiten sind die ersteren gewiss vorherrschend, da die allgemeinen Wirkungen grösstentheils erst entstehen, wenn der Zeit nach die Resorption erfolgt sein kann; bei starkem Alkohol dagegen die letzteren, wie aus dem Versuche mit absolutem Alkohol hervorgeht. Von dem Alkohol, der ins Blut übergeht, wird ein Theil, wie Tiedemann nachgewiesen hat, aus den Lungen wieder verflüchtiget, ein anderer nach Percy's Untersuchungen mit dem Urin ausgeschieden, der grösste Theil aber wahrscheinlich zu Kohlensäure und Wasser oxydirt, was jedoch noch zu beweisen ist. Das chemische Verhalten des **Äthers** zu organischen Stoffen ist für die Erklärung der Wirkung desselben zur Zeit noch von gar keiner Bedeutung. Legt man ein Stück Epidermis in Äther und rührt man Epitheliumzellen mit Äther zusammen, so werden die letzteren eben so wenig wie ersteres verändert; sie werden weder aufgelöst, noch schrumpfen sie zusammen, und es folgt

daraus mit vieler Wahrscheinlichkeit, dass der Äther auf diese Häute keine chemische Einwirkung hat und ihnen kein Wasser entzieht. Der Äther erzeugt auf der Haut durch Verdünstung Kälte, bei andauernder Einwirkung aber oder bei verhindertem Verdampfen desselben, entsteht nach und nach das Gefühl von Belebung, Wärme und Brennen. Die Epidermis bleibt dabei unverändert. Nimmt man Äther in den Mund, so wird das Epithelium nicht sichtbar verändert; sehr rasch aber, viel schneller, als von der Haut aus, entsteht das Gefühl von Brennen, und es kann eine vermehrte Abstossung des Epitheliums und Entzündung folgen. Dies hängt hier, wie beim Alkohol, davon ab, dass das Epithelium den Äther leichter hindurchlässt. Noch schneller entstehen diese Erscheinungen im Auge und am frühesten in Wunden bei blosgelegten Nerven. — Daraus geht hervor, dass das Gefühl von Belebung, Wärme, Brennen u. s. w. erst nach Durchdringung des Oberhäutchens erfolgt, und dass dieses beim Epithelium sehr rasch geschieht. Über die örtliche Wirkung des Äthers im Darmcanale und über die allgemeine Wirkung desselben gaben Versuche an Thieren Aufschlüsse. *a)* Der Äther nimmt nach der Menge Flüssigkeit, die im Magen vorhanden ist, einen gasförmigen Zustand an, oder lösst sich in derselben auf. Wenn Gasarten vorhanden sind, verdampft er darin und dehnt diese nach der Tension seiner Dämpfe stark aus. *b)* Der Äther durchdringt die Häute des Magens und Darmes, und ist durch den Geruch sehr deutlich in der Bauchhöhle zu erkennen. Hieraus folgt, dass der Äther das Epithelium durchdringt, zur Gefässhaut gelangt, und von den Gefässen aufgenommen wird, zu gleicher Zeit aber in gerader Linie durch die Muskelhaut und den Peritonaealüberzug in die Bauchhöhle dringt. *c)* Der Äther bewirkt keine wahrnehmbare chemische Veränderung der Gewebe. Weder der Mageninhalt noch die Schleimschicht des Epitheliums und die Gefässhaut zeigten irgend eine Veränderung, die durch das chemische Verhalten des Äthers erklärt werden kann. *d)* Der Äther ruft eine lebhafte Entzündung des Magens und Darmes hervor. Von dieser Entzündung und dem damit verbundenen Säfteandrange hängt die starke Abstossung des Epitheliums und das Aufquellen der Zellen desselben ab. Die im Darmcanale aufgefundene Structurveränderung ist daher nicht durch Folge einer chemischen Einwirkuug des Äthers, sondern durch die Thätigkeit des Organismus, durch die Gegenwirkung hervorgerufen. Die Einwirkung des Äthers bleibt mithin zur Zeit noch unbekannt und kann daher auch ferner noch eine dynamische genannt werden. *e)* Der Äther, wenn er in grossen Dosen angewendet wird, ruft fast augenblicklich die heftigsten allgemeinen

Erscheinungen hervor, welche in so kurzer Zeit nur auf sympathischem Wege vom Darmcanale aus entstehen können. Es folgt daraus, dass die allgemeinen Wirkungen des Äthers theils vom Magen und Darme aus in der eben genannten Weise, theils durch den Übergang in's Blut erzeugt werden.

Dass das **Opiumwasser,** obgleich es den ganzen Riechstoff des Opiums enthält, doch ein ganz unwirksames Mittel sei, ergaben Dr. Meurers Versuche (W. 16). Während bei einem grösseren Hunde eine halbe Drachme, bei einem kleineren sogar 15 Gran Opium sehr heftige Symptome, die länger als 24 Stunden anhielten, erzeugten, brachte der aus wenigstens 8 Scrupeln ausgezogene Riechstoff gar keine Symptome hervor. Dieses zusammengehalten mit dem Bekannten über den Bittermandel - Geruch nach gänzlicher Entfernung der Blausäure, mit der gleichen Zusammensetzung der verschiedenartigst riechenden ätherischen Öle und mit der Geruchlosigkeit aller fixen Pflanzenalkaloide, berechtiget zu behaupten, dass der Geruch etwas ganz unabhängiges sei, nichts für die Wirksamkeit eines Mittels beweise, besonders wenn man dieselbe in einem Pflanzenalkaloide oder dessen Salze zu suchen hat.

Nux vomica ($^2/_3$ — 1 gr. alle 1—2 St. bis 15 gr. d. T.) empfiehlt Dr. Roelants (allg. Konst - en Letterbode 10. Jb. n. 7. p. 19) nach 6jähriger Erfahrung gegen Tic douloureux. Von 29 Fällen, wovon 21 von ihm selbst beobachtet wurden, genasen 25 vollkommen. Schon in den ersten Tagen war die Heilwirkung merkbar, ohne Rücksicht auf die Dauer des Übels. Sehr alte Fälle nahmen schon nach 8tägigem Gebrauche eine günstige Wendung. In zwei Fällen traten bereits nach 3 Gran Erscheinungen ein, die es rathsam machten, von dem ferneren Gebrauche abzustehen; doch war der betreffende Patient von der Prosopalgie geheilt. Auch Dr. Levié beobachtete einen Fall, wo nach 2 Gran (gr. 1 p. dosi) starke tetanische Krämpfe sich einstellten. Wenn der Krankheit organische unheilbare Veränderungen zu Grunde liegen, leistet, wie R. bemerkt, die Nux vomica eben so wenig wie andere Mittel.

Das *Oleum jecoris* **Aselli** (zu 2 — 4 Essl. d. T. und durch längere Zeit fortgesetzt) empfiehlt (Av. Belg. 2. p. 124) Dr. Bouchez auf das Eifrigste gegen den Rheumatismus der Beckengelenke bei Schwangeren, und gegen Rhachitis, wobei er ganz bestimmt der Angabe widerspricht, dass es Erweichung der Beckenknochen veranlasse. Er heilte ein rhachitisches Kind, welches 4 Jahre alt, noch nicht stehen konnte, so schnell, dass es sich schon nach 14 Tagen auf den Füssen erhalten, und nach einigen Monaten gehen und springen konnte. Selbst der grosse Kopf

(Wasserkopf), dessen Umfang vor der Behandlung genau gemessen worden war, zog sich um einige Millimeter zusammen. Zur Pharmakodynamik des *Jods,* namentlich des **Jodkali,** bringt Dr. Ditterich (Zg. 34) nachstehende Beiträge. Bestätigt fand er die besondere Beziehung des Jodkali zum Nervus trigeminus, sich äussernd in katarrhalischer Reitzung der von diesem versehenen Schleimhäute der Augen -, der Nasen - und Stirnhöhle. Nur das typische Auftreten des Schnupfens in viertägigen Pausen zeigte sich nicht constant, sondern gab sich abwechselnd bald am 3. bald am 5. Tage kund; immer hielt jedoch die profuse wässerige Absonderung gleichen Schritt mit dem Steigen der Dose. Auch bekräftiget er die besondere Beziehung des Jodkali zum *Genitalsysteme,* durch Vermittlung des *Nervus sympathicus.* Durchgehends fand er während der Anwendung des Mittels eine grössere Neigung zur Befriedigung des Geschlechtstriebes, häufige nächtliche Erectionen nebst Pollutionen, früheren und stärkeren Eintritt der Menstruation. Als *dritte* hervorstechende Erscheinung gibt er die Einwirkung auf den *N. vagus* an, denn alle Patienten fühlten mehr weniger einen Druck in der Sternalgegend; alle beschwerten sich über Beschränkung oder Unmöglichkeit tiefen Einathmens, oder kamen leicht ausser Athem. Dunkler gefärbter und sehr aashaft riechender Stuhl fehlte auf der Höhe der Cur nie. Häufig wurde der Urin beim Beginne der Cur trübe, selbst satzig, klärte sich aber schon nach mehreren Tagen zu einer schönen, strohgelben Farbe, ging im Verlaufe der Cur stärker ab, liess aber, falls nicht Gicht oder Combination mit ihr vorhanden war, niemals kritische Sedimente wahrnehmen. Nur in einem einzigen Falle, der einen sechzigjährigen Greis mit veralteten syphilitischen Geschwüren des rechten Unterschenkels und Hodensackes betraf, wurde auf der Höhe der Cur der Urin mit Galle so übersättiget, dass er ganz schwarzbraun aussah, und überhaupt die Cur deshalb unterbrochen werden musste, indem sich alle Zufälle einer ausserordentlichen Polycholie zeigten. Eine vermehrte Schweissbildung kam ihm nie vor, ausser im Anfange der Cur, wohl aber ein papulöses oder maculöses, schön rosenrothes Exanthem, sobald grössere Dosen des Mittels gereicht wurden. Die genannte Exanthembildung blieb eine *constante* Erscheinung ohne Unterschied des Alters, Individuums oder der Krankheit, wenn grössere Dosen, z. B. eine halbe Drachme Jodkali für den Tag einigemal gereicht wurden. Der Ausschlag trat häufig unter Jucken am Halse, an den oberen und unteren Extremitäten, seltener am Rücken und auf der Brust, noch seltener im Gesichte oder auf dem behaarten Theile des Kopfes auf, verschwand aber während der Fortgabe

nach 5 — 7 Tagen gewöhnlich spurlos. Nur in einigen Fällen von Gicht, Scrofeln und Syphilis schilferten sich die Papeln kleienförmig ab. Übrigens gilt dieses Verschwinden nur von den einzelnen Knötchen und Flecken, denn beim Fortgebrauche des Mittels zeigen sich an anderen Stellen der genannten Körpertheile wieder neue, so dass man mehrere in den verschiedenen Perioden ihrer Entwickelung und ihres Absterbens zugleich sehen kann. Nach dem Aufhören der Cur sind sie jedoch zuverlässig nach einigen Tagen verschwunden, als Beweis, dass sie Producte der Arzneiwirkung, oder des Krankheitsprocesses waren. Eine braungelbe Färbung der Haut nach dem Verbrauche von einigen Drachmen, wie Gusmann beobachtet haben will, sah D. nie, den oben angeführten syphilitischen Greis abgerechnet, und nur 2mal in einigen Dutzenden von Fällen eine leichte icterische Färbung. Vielleicht würde dieselbe stärker gewesen sein, wenn der Stuhlgang nicht stets offen erhalten worden wäre. Er leitet sie von einer erhöhten Thätigkeit der Leber her, die jedoch nicht blos in diesem Organe und der Milz, sondern im ganzen Lymphsysteme Statt finde, und eine überwiegende Aufsaugung bewerkstellige. Bestätiget fand er ferner, dass das Mittel selbst zu 10 — 15 Granen p. dosi, viermal des Tages gereicht, gut vertragen wird, wenn nicht eine übermässige Reitzbarkeit des Magens vorhanden ist, die übrigens auch durch einen Zusatz von Opium, wenn auch nicht beseitiget, doch bedeutend gemildert werden kann; dass im Verlaufe der Cur der Appetit sich steigert, was freilich auch mit dem Zurücktreten der Krankheitserscheinungen zusammenhängt: dass die Kranken sehr guten, gegen die Morgenstunden hin festen Schlaf geniessen, und dass kleinere Dosen nur ausnahmsweise und in seltenen Fällen anginöse Beschwerden, heftige Congestionen nach der Brust, Brennen im Magen, viel weniger Zittern der Glieder, Convulsionen nebst febrilischen Stürmen erregen; endlich dass einer mehrwöchentlichen Cur mit Jodkali, selbst der heroischen, keine Herzbeschwerden, Schwerathmigkeit, Abmagerung, welche man allerdings auf die unvorsichtige Anwendung der Tinctur früher beobachtet hat, folgen; ja es seien ihm niemals nachtheilige oder gar bleibende Leidenszustände auf heroische Jodcuren vorgekommen. Nur zwei Unfälle stiessen ihm auf, nämlich eine Incontinentia urinae und eine grosse Reitzbarkeit des Magens gegen den Wein. Der erstere Zustand verlor sich auf den vierzehntägigen Gebrauch von kaltem Wasser. Die in die Sinne fallenden Erscheinungen lassen im Ganzen nicht lange auf sich warten. Beginnt man mit einem Scrupel des Jodkali des Tags und steigt jeden 4. Tag um 5 Gran, so kommen zwischen dem 10. und 14. Tage die bemerk-

barsten Erscheinungen der Heilung der Krankheit. Die Schmerzen lassen schon früher nach. In der Regel ist die Cur nach 4 Wochen beendiget, selten zieht sie sich bis in die 6. Woche hinaus, sei die Krankheit welche sie wolle. Nur bei einer leprösen Hautkrankheit dauerte die Behandlung 3 Monate, während welcher Zeit Patient vom 20. Tage der Cur an täglich zwei Scrupel Jodkali nahm und sich sehr gut dabei befand, auch nicht die geringste Nachwehe erlitt. Die Krankheiten, gegen welche D. das Jodkali mit Nutzen anwandte, sind: Scrofeln, Syphilis, Tripper - Nachkrankheiten, Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Organe, namentlich der Hoden, Leber, Milz, veraltete Geschwüre impetiginösen Charakters und Amenorrhoeen. Bei Leber - und Milz - Anschwellungen bediente er sich nebstbei der Kochsalzbäder, und liess jeden Morgen eine Dosis Püllnaer Bitterwasser trinken, die zwei bis drei Stühle hervorbringen mussten. Gegen tuberculöse Phthise der Lungen hat D. das Jodkali einigemal ohne günstigen Erfolg angewendet. Auch bei Ascites in Folge von weit gediehenen Leber - und Milzanschwellungen, ferner bei Gicht leistete es nichts, ausser dass die Gichtknoten durch die äusserlich eingeriebene Salbe merklich verkleinert wurden. — In Betreff der radicalen Heilung der Syphilis und der Scrofeln gibt er dem Mittel kein lobendes Zeugniss, indem bei zwei Dritteln der Fälle nach 1 — 2 Jahren die Krankheitserscheinungen wiederkehrten, doch waren sie dann mild, und wichen einer wiederholten Cur mit Jodkali schon nach der zweiten Woche. So oft er eine solche zweite Cur nach zehn Tagen nach dem Verschwundensein der Krankheitssymptome fortsetzte, soll die Krankheit nie zum drittenmale in einer oder der anderen Form wieder erschienen sein. Die gewöhnliche Formel, deren er sich bedient, ist: Kali hydrojod. dr. 1 Aq. dest. Aq. cinam. aa. unc. 3 Sacch. crystal. unc. 1. M. D. S. 1 — 2 — 8 Essl. d. T. Bei sehr empfindlichen Gaumen lässt er Pillen aus Kali hydrojod. dr. jj. mit Rad. Alth. dr. 1. und Mucilag. gum. arab. q. s. bereiten. Macht grosse Sensibilität den Zusatz von Opium nöthig, so hält er es für besser, dasselbe abgesondert in Pulver zu verschreiben und erst eine halbe Stunde nach dem Jodkali einnehmen zu lassen. Stuhlverstopfung wird am besten durch Püllnaer Bitterwasser gehoben. Die Diät muss dem Krankheitsprocesse entsprechend sein; häufige Bewegung in freier Luft nebst fleissigem Trinken von frischem Brunnenwasser unterstützen die Cur merklich. — Das **Protojoduretum Hydrargyri** empfiehlt Dr. Schubert, Kreisphysicus in Dramburg (W. 23), aus vieljähriger Erfahrung gegen herpetische Übel, Scrofelgeschwüre, hartnäckige Drüsengeschwülste u.s.w.

innerlich gibt er es zu Gr. $^1/_8$, — $1^1/_2$, zum äusseren Gebrauche lässt er 6 — 10 gr. mit 2 Drachmen Fett mischen. Auch er warnt (wie jedoch bekannt ist) auf längere Zeit zu verordnen, indem das Präparat eine Zersetzung erleide, und durch Bildung von Deutojoduret eine ätzende Eigenschaft annehme.

Dr. Zimmermann zu Berlin (W. 32) hat durch Versuche folgende *Unterschiede* in der Wirkung des **Kali- und Natrum nitricum** gefunden: 1) Das Natrum nitricum contrahirt, bei gleicher Menge Blut und Salz, die Blutbläschen stärker als das Kali nitricum. 2) Kali nitr. löst in verhältnissmässigen Dosen den Faserstoff bedeutend stärker, ja in grösseren Dosen so auf, dass sich kein Blutkuchen mehr bilden kann, dagegen das Natr. nitr. dieses selbst in grossen Gaben nur in geringem Masse thut. 3) Das Serum des Blutes, welchem Natrum nitr. zugesetzt war, war immer röther und enthielt mehr Haematin. 4) Natrum nitricum löst den schon geronnenen Faserstoff wenig oder gar nicht, dagegen Kali nitr. binnen 24 Stunden ganz auf. Diejenigen Kalisalze, die den Faserstoff lösen, bedingen eben hierdurch eine schnellere Fäulniss, daher sind sie contraindicirt, wo ohnedies eine Tendenz zur organischen Fäulniss, wie in der Familie der gastrischen Fieber, obwaltet. Ist im Anfange ein entzündlicher Anstrich vorhanden, so passt ein Salz, welches zwar den pseudoplastischen Process mässigt, ohne jedoch die Fäulniss und übermässige Ausleerungen zu befördern; und dieses leistet Natrum nitricum.

Ein abführendes **kohlensaures Wasser,** das stark moussirt, wenig kostet, und ziemlich angenehm schmeckt, wird nach Nollet (R. 6. p. 184) bereitet, indem man in eine mit Wasser gefüllte Flasche 8 Scrupel kohlensaure Magnesia schüttet, und auf zweimal so viel Schwefelsäure hinzusetzt, als zur Sättigung der Magnesia nöthig ist.

Aus einer grossen Reihe von Experimenten über die *Wirkung des* **Kalomel** zieht Murray (G. L. febr. 3. Nr. 565) folgende Schlüsse: 1) Hunden zu 5 bis 30 Gran gereicht, vermehrt es mehr weniger den Zufluss des Blutes zu den kleinen Arterien der Gastrointestinalschleimhaut (bes. der Schleimhaut des Magens und Colon) und theilt diesem Gewebe eine haar-, punkt- oder einförmige rothe Färbung mit. Diese erhöhte Vascularität wird deutlicher bei Gaben von 20—30 Gr., und ist von mehr oder weniger Bluterguss auf der Schleimhautoberfläche, sei es in Punkten, oder in kleinen Streifen. oder Flecken, begleitet. 2) In den oben erwähnten Gaben vermehrt es das Einströmen der Galle in das Duodenum. 3) Es steigert die Secretion aus den Schleimfollikeln und serösen Exhalantien des Darmcanales. 4) Zu 1—2—3 Drachm.

gereicht, verursacht es ausser den angegebenen Wirkungen im höheren Grade eine Capillarinjection der Peritonaealhäute des Magens und Darmcanales, und verändert und steigert die inneren Secretionen derselben, indem es einen blutigen oder saniösen, oder serös-albuminösen Erguss auf der inneren Fläche der Eingeweide, besonders im Colon hervorruft. Daraus schliesst M., dass Kal. die physiologische Thätigkeit, der kleinen Arterien, Capillargefässe und ausscheidenden Gefässe der Magen-Darmschleimhaut anregt und steigert (so wie auch unter gewissen Umständen modificirt), und dass diese Wirkungen in einem gewissen Grade der Grösse der gereichten Dosen entsprechen. Dabei ist jedoch M. keineswegs der Meinung, dass Kalomel nicht auch unter gewissen Umständen eine antiphlogistische, oder contrastimulirende Wirkung auf die Capillargefässe der Magendarmschleimhaut ausüben sollte, wenn sie nämlich durch Krankheit übermässig ausgedehnt sind. Abgesehen von der indirecten antiphlogistischen Wirkung, die aus einer Vermehrung der verschiedenen Abdominalsecretionen hervorgeht, stellt das Kal. die normale Contractilität der ausgedehnten Capillargefässe wieder her, und vermindert so ihren Umfang und ihre krankhafte Überfüllung, welche Wirkung durch die Verbindung mit solchen Mitteln, die direct die nervöse Reitzbarkeit der ergriffenen Gebilde mildern, bedeutend unterstützt wird. Die Primärwirkung des Kal. ist nach ihm eine Erregung und Steigerung der Action in den Capillargefässen der Intestinalschleimhaut, daher die acuten Leiden derselben durch grosse Gaben verschlimmert werden, während die direct sedative Wirkung desselben auf die Capillargefässe des Magens, wie sie Annesley annimmt, sie stets vermindern müssten.

Versuche mit **kalten Bädern** ganz nach der Methode von *Priesnitz* hat Bonnet zu Lyon (G. H. 46) im chronischen Gelenk-Rheumatismus angestellt, und sie als vortreffliches Heilmittel dann gefunden, wenn das Übel im ersten und zweiten Grade, das ist: wenn ein fixer oder wandelbarer Schmerz in einem oder mehreren Gelenken vorhanden war, oder auch schon materielle Veränderungen, die mit der Dauer des Rheumatismus in geradem Verhältnisse stehen, wie Hydrarthrose, Anschwellung der Gelenkbänder und des Zellgewebes, oder des Knochenendes vorhanden waren. Im dritten Grade, wo die Knorpel schon aufgesogen, und die Bänder erschlafft sind, sind sie sehr häufig erfolglos oder wenigstens ist die Heilung immer nur unvollkommen. In Betreff der Ursache ist jener Rheumatismus besonders leicht durch die Hydrotherapie zu heilen, welcher durch lange Einwirkung feuchter Kälte, insbesondere durch ungesunde Wohnungen entstanden ist, vorausgesetzt, dass die Constitution noch nicht zu

sehr geschwächt ist. Eine günstige Prognose lassen besonders folgende Umstände zu, wenn nämlich der Patient das Gefühl von Eiskälte im kranken Theile hat, ferner wenn er leicht Schauer an verschiedenen Körperstellen empfindet und gegen äussere Kälte nur schwer eine Reaction auftritt.

Einige Beiträge zur Kenntniss **griechischer** *und türkischer Heilmittel* und Gebräuche liefert (R. Phm. B. 31 H. 2) Prof. Landerer in Athen. *Gegen den Bandwurm*, der in Griechenland sehr häufig sowohl bei Kindern als Erwachsenen vorkommen soll, bedienen sich Empiriker folgenden Specificums. Der Patient darf einige Tage hindurch nur eingesalzene Fische, Sardellen, Häringe und Caviar, Tintenfische, Octopoden mit Zwiebel und Knoblauch essen und seinen Durst mit resinirtem Weine, selbst bis zum Berauschen getrunken, stillen. Nachdem diese Vorbereitungscur einige Tage gedauert, bekommt Patient eine Conserve aus den frischen Früchten von Momordica Elaterium, 8 bis 10 Stück zu einem Breie zerstossen und mit etwas Zucker gemengt, auf einmal zum Verschlucken. Wird das Zusammenstossen in einem bronzenen Mörser verrichtet, so soll das Electuarium noch wirksamer sein. Es erzeugt in den meisten Fällen Erbrechen und im Mindesten 30 bis 40 Stühle; unter den Excrementen findet sich gewöhnlich auch der Bandwurm zu einem Knäuel zusammengerollt und im gelähmten Zustande. Landerer selbst bereitete ein Extr. resinoso-aether. granatorum, das ihm und mehreren anderen Ärzten ausserordentliche Dienste geleistet haben soll. *Gegen das Aufspringen der Haut* wird von den Griechen die Citrone mit Erfolg gebraucht. Zu diesem Zwecke werden die ausgepressten Citronen mit Zucker bestreut, auf glühende Kohlen gelegt und einige Zeit geröstet. Sobald sie empyreumatische Dämpfe ausstossen, nimmt man sie aus dem Feuer und reibt damit die aufgesprungenen Theile bis zur erysipelatösen Röthung. Auf leichte Entzündung folgt schnelle Heilung. Die Matrosen tragen als Präservativ gegen das Aufspringen der Haut einen silbernen Ring, der nach der Versicherung eines auf Hydra seit vielen Jahren sich befindlichen, sehr wissenschaftlich gebildeten Arztes das bereits vorhandene Leiden schnell heilen soll. In vielen Theilen Griechenlands findet man die Scilla maritima und den Raphanus sativus vor den Häusern angepflanzt, um diese vor ansteckenden Krankheiten, als: Typhus, Pest u. s. w. zu bewahren. Die angeblich sehr erfolgreiche empirische *Behandlung der Rhachitis* auf Zante und den *jonischen Inseln* beginnt damit, dass man dem Kranken auf den Rücken und das Brustbein eine aus Theriak und Terpenthin bestehende Salbe applicirt. Nachdem man dieselbe einige Tage liegen gelassen, wird Alaunpulver aufgestreut und

der eingeriebene Theil mit Leinwand stark umwickelt. Diese Operationen werden oft Monate lang fortgesetzt und zugleich aromatische Überschläge mit Wein gekocht, aufgelegt. Zu gleicher Zeit erhält der Kranke innerlich Aloe in Bolusform zu 6 — 8 Gran p. dosi und eine Latwerge aus Aloe und Honig. Bei Verkrümmungen der Knochen werden dieselben nebstbei mit dünnen Bleiplatten belegt und von Tag zu Tag stärker eingewickelt. Durch diese einige Monate fortgesetzte Behandlung sollen die hartnäckigsten Scrofelleiden radical geheilt werden.

Eine Mischung aus **Ol. sinap. aeth.** (Scrup. unum) und Tinct. capsici annui (unc. una) als *Rubefaciens* empfiehlt Arnoldi (C. Rh. 8). Die Tinct. capsici ann., welche hier statt des Weingeistes gewählt ist, soll die Wirkung andauernd machen.

Dr. Andr. Gottschalk in Cöln zieht (Z. ausl. H. 6. p. 137) aus seinen Untersuchungen über die **zusammenziehenden** *Arzneimischungen* nachstehende Folgerungen: 1. *Alaun*, *Eisenvitriol*, *Bleiacetat* in Substanz sind wahre contrahirende Mittel, die sich hier nach ihrer Stärke folgen. 2. Zink, Kupfervitriol, Glaubersalz, Jodkali sind durchaus nicht zusammenziehend. 3. Alle untersuchten Mittel (Alaun, Eisen, Zink, Kupfervitriol, Bleiacetat, Jodkali) ausser Sublimat bewirken in den concentrirtesten Lösungen keine Veränderung auf der gesunden Haut. 4. Alle diese Mittel, aber selbst auch das Wasser in Compressen angewendet, bewirken mehr weniger heftiges Brennen auf der der Epidermis beraubten Hau'. Die Linderung im Anfange rührt nur von der niedrigeren Temperatur der Flüssigkeit her, ist diese ausgeglichen, so wird der fremde Reitz der Arzneisubstanz oder der Leinwand empfunden. 5. Eisen, Blei und Alauncompressen trockneten die Stellen nicht mehr als die anderen; sie blieben auch eben so lange feucht. 6. Diese Anwendungen, wie das Wasser gleicher Temperatur, verschafften durchaus nicht jene Linderung bei den Erosionen, wie Fettigkeiten oder die wohlerhaltene Haut. 7. Die sogenannten kühlenden Augenwässer aus Zink-, Eisen-, Kupfervitriol-Bleiacetatauflösungen, zusammen oder einzeln, verdienen diesen Namen nicht, denn sie kühlen nicht mehr, als das Vehikel, welches sie enthält. Der göttliche Stein des St. Yves *) macht durch seinen

*) So genannt von seinem ersten Empfehler St. Yves (Nouveau Traité des malad. des yeux. 1736) besteht nach ihm aus einer Mischung von 2 Uncen rohen Alauns, ebensoviel Salpeter und Kupfervitriol. Das Ganze wird zusammengerieben und gepulvert, in einem gläsernen Gefässe bei der Wärme des Sandbades geschmolzen, und 1 ½ Drachme Kampfer zugesetzt. Der Lapis divinus Beeri v. Vindobonensis hat Aerugo anstatt Kupfervitriol und von den ersten 3 Substanzen 3 Uncen auf Dr. 1½ Kampfer. Ref.

Salpetergehalt davon eine Ausnahme. Da sie aber auf die äussere Haut gar nicht wirken, so können sie auf die Bindehaut nur *reitzend* (Blutstockungen daselbst veranlassend) einwirken, und dadurch vielleicht indirect contrahiren. 8. Der Schmerz bei Erosionen hängt nie von Temperaturerhöhung ab.

Syrupus sarsaparillae joduratus wird von Ricord häufig in der Privatpraxis angewandt. Die Formel ist: (G. H. 62) Rp. Syrup. sarsaparillae 500 grammes, Hydrojodat. lixivae 16 gramm. M. D. S. Anfangs 3 Esslöffel des Tages, dann 6, später 9 und endlich 12 Esslöffel binnen 24 Stunden. Jede Einzelndose in einem Glase einer Abkochung von Saponaria, Humulus und China.

Rezets (von Brest) **epispastische Pomade,** welche Vesicatorien und Cauterisationen ohne Schmerzen und ohne nachtheilige Einwirkung auf das Urogenital - System, in gutartige Eiterung versetzen soll, wird bereitet: Rp. Axungiae 60 grammes, digerantur per 4 — 5 h. in B. M. cum Corticis mezerei 30 gramm., Piper. 2 gramm. Filtra et adde: Cerae albae 4 gramm.; — Massae fere refrigeratae immitte: Laud. liq. Sydenh. 15 guttas.

Als *Apozema* (Decoctum) *vermifugum*, besonders gegen Ascariden, verschreibt Lisfranc (G. H. 60) Dct. sem. contra ex unc. semis ad unc. VI. sub fin. coct. adde: Helminthochort, unc. semis. Refrig. filtra S. Abends, unmittelbar nach dem Essen.

Dr. Reiss.

Balneologie.

Das Bad **Hohenstein** gehört unter *„die erdigen Eisenwässer.“* Seine Eigenschaften und chemische Analyse sammt physikalischen Kennzeichen, wie sie Beckert (XIII), der um Hohenstein sehr verdiente Besitzer des Bades, angibt, finden sich in Kürze in Osann's Werke; wir haben demnach hier nur über den *Mineralmoor* und die Fortschritte des Bades Hohenstein zu referiren. Die Bestandtheile des in nicht gar grosser Menge vorhandenen Moores nach Apotheker Reichel im Jahre 1840 sind in einem Pfunde von 7680 Gran: Kohlens. Kalk 2,8625, Talkerde 3,1300, Kieselerde als Sand 109,0000, Kali 1,7660, Natron 0,9033, Lithion 0,0005, Ammoniak (freies) 0,4000, gebundenes 1,4000, Manganoxydul, Thonerde, Phosphorsäure Spuren, Eisenoxydul 4,9210, Salzsäure 1,3533, Quellsäure 87,3000, Quellsalzsäure 53,6000, Humussäure in Ätzkali löslich 96,30000, Humus nicht in Ätzkali löslich 87,0000, Wachsharz 2,1300, Faser 160,0000, Schwefelwasserstoff 0,0008, Kohlensäure 1,6170, = 563,6844 Gran. Das von dem Moorschlamme auslaufende Wasser ist klar, hat einen schwach gelblichen

Schein, reagirt schwach sauer und enthält alle Bestandtheile der Quelle selbst, nur zeigt es mehr Quellsäure und Ammoniak. Der Moor von Hohenstein stellt sich also in seiner chemischen Beschaffenheit und Wirkung, wenn auch *minder kräftig*, dennoch ähnlich dem Franzensbader heraus, und darf also in allen den Fällen seine Anwendung finden, in welchen jener. — Die Anstalt Hohenstein, welche itzt bedeutend erweitert, zur Aufnahme und Bequemlichkeit von Curgästen zweckmässig eingerichtet ist, hat neben den mineralischen Wasseranstalten auch eine *Milch-, Molken- und Kräutersaftheilanstalt, Dampf-* und *Rauchbäder* und eine *Kaltwasserheilanstalt*, deren Einrichtung zweckmässig und den Anforderungen der Zeit genügt.

Eine neue Aera beginnet für **Kreuznach** mit der Erbauung des itzt fertigen neuen Curgebäudes, das durch seine in jeder Beziehung musterhaften Badeeinrichtungen, durch seine bequemen Wohnungen, durch seine herrliche freie Lage sich vorzüglich auszeichnet. — Mit Übergehung alles Bekannten referiren wir nur über das gradirte Wasser und die Wirkungen Kreuznach's. Das gradirte Wasser (aus der ursprünglichen Brunnensoole behufs der Salzfabrication dargestellt) lässt Dr. Wiesbaden (XVI) seit 1839 zu den Bädern zusetzen; es ist klar, durchsichtig, ins Gelbliche spielend, der Geschmack salzig-brennend. Durch das Gradiren setzen sich die erdigen Bestandtheile und das Eisen der Brunnensoole grösstentheils auf den Boden des Kastens fest und bilden hier einen *Schlamm*, der nach Mettenheimer in 1000 Theilen folgende Verhältnisse zeigt: Eisenoxydul 486,32, Kieselerde 283,20, kohlens. Kalk 36,71, kohlens. Bittererde 11,27, Thonerde 24,41, Phosphorsäure 4,09, Verlust für Wasser, Mangan, Lithion 154,00. Das gradirte Wasser repräsentirt demnach eine möglich starke Concentration sämmtlicher Chlor-, Brom- und Erdsalze, denn ein Quart 18grädiger Soole enthält in runden Zahlen: Chlornatrium 16 Loth, Chlorcalcium 3 Loth, Chlormagnium $3\frac{1}{2}$ Quentchen, Chlorkalium 33 Quentchen, Chlorlithion 32 Gran, Brommagnium 13 Gran, Jodmagnium $1\frac{3}{4}$ Gran. *Innerer Gebrauch des Mineralwassers.* Wir geben hier im Auszuge die Anwendungsweise nach Wiesbaden: „Wird das Wasser in zweckentsprechender Menge genommen, so äussert es seinen wohlthätigen Einfluss zuerst durch gelinde Anregung des Appetits und geregeltere Verdauung. Der salzigbittere Geschmack ist zwar verwöhnten Gaumen anfangs zuwider, doch verliert sich dieser Widerwille bald, selbst Kinder verschmähen es öfter aus Eigensinn, denn aus wahrer Abneigung, und machen einen Zusatz von Milch nur selten erforderlich. Wird mit der entsprechenden Menge angefangen: so wird weder Druck, noch Aufstossen

den Magen belästigen, nur Überschreitung des vorgeschriebenen Masses, zu schnelles Trinken, Diätfehler rufen derartige Beschwerden hervor. In dieser Art gereicht, wirkt es wie ein gelindes Digestivum; die Absonderung des Magenschleimes wird befördert, womit eine reichlichere Secretion der Respirationsschleimhaut verbunden ist. Sehr bald theilt sich die Wirkung den Harnorganen mit, — häufiger Drang zum Uriniren, Vermehrung der Secretion, veränderte Quantität des Secretes. Der Einfluss auf den Darmcanal ist in der ersten Zeit wechselnd, 1—2 Gläser verursachen oft nicht daran Gewöhnten häufige, flüssige Stuhlgänge, während andere an Verstopfung leiden. — Es ist daher am gerathensten mit kleinen Portionen zu beginnen. — Kleinere Portionen in längeren Zwischenräumen getrunken, wirken in der Regel mehr auf den Urin; grössere stürmischer getrunken, stehen mit vermehrter Stuhlentleerung in näherer Relation. Den entstehenden öfteren Stuhlgängen werden wir in der grösseren Zahl der Fälle Einhalt thun, damit das Wasser Zeit gewinne, den Körper zu durchdringen, hierin die genuinen Heilresultate vorzubereiten, um dann mit den unbrauchbar gewordenen Elementen durch eines der grossen Ausscheiduugsorgane des Körpers wieder entfernt zu werden. Nur auf diese Weise wird dasselbe seine Secundärwirkungen im lymphatischen Drüsensysteme entfalten, zu dem es in specifischer Beziehung stehet. In Folge dieser Einwirkung wird die Resorptionsthätigkeit dieses Systemes erhöhet, durch raschere Circulation der Säfte Stockungen und Verhärtungen in den Drüsen erweicht und zertheilt, durch Verbesserung der Vegetation dieser Gebilde die in ihnen kreisende Lymphe für die Ernährung tauglicher gemacht, und somit das Substrat für eine Reihe krankhafter Organisationsverhältnisse im ersten Keime zur Norm zurückgeführt.“ — Die Wirkungen von Kreuznach's Soolquellen als Bäder, so wie aller Soolquellen ist bekannt; nur dies sei gesagt, dass Wiesbaden viererlei Hautausschläge in Folge der Bäder beobachtete: 1) Papeln oder Bläschen, 2) dicke furunculöse Geschwülste, 3) blaue nicht über das Niveau der Haut hervorragende Flecken, der Purpura zunächststehend, 4) Knötchen mit dunkel geröthetem Umkreise, oft von unerträglichem Jucken begleitet. Wiesbaden will diesen Ausschlag zwischen dem 20—30. Bade gesehen haben; wir müssen erwähnen, dass er oft schon nach einigen wenigen Bädern eintritt, namentlich bei Kindern. — Die Wirkung der Atmosphäre in der Nähe der Gradirwerke ist wohlthätig für das Lungengewebe. Wir fügen nur hinzu, dass diese eine der besten Brunnenschriften ist.

Analyse der Sulzerrainquelle bei **Cannstatt** *und des Sprudels auf der Insel bei* **Berg** *von Dr. Fehling (C. W. 10).*

In 16 Unzen Wasser:

	Sulzerrainquelle.	*Berger Sprudel.*
Kohlensäure	23,58 Kubikzoll	27,77 Kubikzoll
Kieselsäure	0,1597 Gran	0,1704 Gran
Kohlens. Eisenoxyd	0.1635 „	0,1820 „
„ Kalk	7,8912 „	8,8281 „
Schwefels. Kalk	6,4366 „	6,3283 „
„ Bittererde	3,5297 „	3,5151 „
„ Kali	1,2357 „	1,3885 „
„ Natron	2,9268 „	2,1811 „
Chlornatrium	16,2946 „	16,4244 „
	38,6378 Gran	39,0843 Gran
Freie Kohlensäure	16,2739 „	19,0652 „
	54,9117 „	58,1495 „

Nach J. E. Wetzler (XVIII) sind bei der **Adelhaidsquelle** zu Heilbronn die Anstalten zum Aufenthalt und zur Annehmlichkeit für Curgäste noch nicht viel besser als vor Jahren. Die von Wetzler noch nicht mitgetheilte neue Analyse von Buchner gibt Ditterich (Zg. 49).

16 Unzen Wasser gaben:

	im Juni v. J.	im August v. J.
Jodnatrium	0,220	0,197
Bromnatrium	0,150	0,116
Chlornatrium	39,097	28,248
Chlorkalium	0,022	Spuren
Kohlens. Natron	6,518	5,679
„ Ammoniak	0,082	Spuren
„ Kalk	0,436	0,476
„ Magnesia	0,107	0,256
Eisenoxyd	0,080	0,114
Thonerde	0,027	0,018
Kieselerde	0,107	0,186
Humusartige Substanz	0,055	0,020
	46,901 Gran.	35,110 Gran.

Buchner nimmt an, dass ein solches variirendes Verhältniss bei allen Mineralwässern getroffen werde, was von der Durchsickerung des

süssen Wassers durch die das Mineralwasser einschliessenden Erdtheile herrühre. Die Buchner'sche Analyse unterscheidet sich durch die Differenz des Jod- und Bromgehaltes des Wassers gegen die frühere Analyse von Vogel und Fuchs. Das Verhältniss der Bestandtheile ist jetzt ein niederes.

Die **Nauheimer** *Soole* übertrifft nach D. E. Grandidier (J. 4) alle anderen Soolquellen durch ihre Temperatur, namhaften Bromgehalt, Reichthum und Wärme seiner Gasquellen. 27° R. Ihr zunächst stehen die Bäder zu Münster, Kreuznach und Salzhausen. Kein Jodgehalt? Die Quellen stimmen am meisten mit der Homburger überein, beide scheinen eine gemeinsame Ursprungsstätte zu haben, sind aber in quantitativer Mischung ihrer Bestandtheile und in der Temperatur wesentlich verschieden. Nauheim hat in seinem *Soolsprudel* die reichste aller bisher bekannten kohlensauren Gasquellen und zwar von bedeutender natürlicher Temperatur. Die Wirkung bekannt.

Über das königl. Soolbad **Elmen** *bei Gross-Salze* im Magdeburger Regierungsbezirke theilt Dr. Lohmeyer (W. 17) seine Bemerkungen mit. Hofrath Wierer in Wien (Ischl 1842) ist der Meinung, dass die Heilkräfte der Sooldunstbäder oder Salinendampfbäder in der dem Dunste reich beigemischten freien Salzsäure vorzugsweise ihren Grund haben. L. glaubt diese Ansicht in Zweifel ziehen zu müssen, da theils die Personen, die bei chemischen Fabriken jene mit Chlorwasserstoff gemengte Luft einzuathmen genöthiget sind, früher oder später nachtheilige Folgen, namentlich für die Lungen erfahren, was den Arbeitern an den Siedpfannen und auf den Trockenkammern, die Tag und Nacht in dieser Atmosphäre leben, nicht begegnet; theils die *chemische Untersuchung der Sooldünste*, sowohl über den Siedepfannen als im Sooldunstbade mittelst der Reagenzpapiere nicht eine Spur von sauerer Reaction nachgewiesen hat. Der mit Vorsicht gewonnene und sofort der Wiederverdunstung in der warmen Atmosphäre entzogene Niederschlag des Sooldunstes enthielt:

in 100 Theilen	*im Bade*	*über den Siedpfannen*
Chlornatrium	1,625	1,465
Brommagnesium	0,072	0,058
Chlormagnesium	0,001	0,022
Chlorcalcium	0,035	0,035
Schwefels. Kalk	0.063	0,061
„ Magneia „ Natron	0,022	0,019

Nach einer ungefähren Berechnung (Über warme Sooldunstbäder 1840) athmet der Mensch im Sooldunstbade bei + 40° R. in einer

Viertelstunde 68,250 Gran feste Bestandtheile mit ein, bei niederer Temperatur, die gewöhnlich gebraucht wird, noch mehr. Da nun bei dem Respirationsprocesse die Luft nicht blos Sauerstoff, sondern auch ihre zufälligen Bestandtheile ans Blut abgibt, so liegt es auf der Hand, dass jene absichtlich dem Athmungsprocesse im Sooldunstbade gebotenen Salze sowohl durch unmittelbaren Contact mit der Schleimhaut der Lungen, als durch den mittelbaren Contact mit dem Blute eine directere kräftige Heilwirkung auf den ganzen Organismus und insbesondere auf die Lungen ausüben müssen, als sie dies bei jeder andern Applicationsweise vermögen. Zu gleicher Zeit ist der ganze Körper von diesem Dunste umgeben und mehr geneigt, durch Aufsaugung von dem an ihm sich niederschlagenden Dunste aufzunehmen, als im soliden Soolbade. Rechnen wir zu diesen Momenten die Wirkung der feuchtwarmen Temperatur, die Wirkung der grösseren Elasticität der eingeathmeten und umgebenden Luft, die elektrische Wechselwirkung, so dürfen wir an der kräftigen Heilwirkung dieser Bäder nicht zweifeln, vorzüglich gegen colliquative Thätigkeiten des Hautorganes, theils gegen Anomalien in den Nervenfunctionen der vegetativen Sphäre.

Roisdorf *und* **Ems** *von A.* (C. Rh. 13). Es ist eine allgemein bekannte Sache, dass alljährlich eine grosse Anzahl Brust- und Halskranker *Ems* besucht ohne den erwarteten Erfolg. Trotz der ungünstigen Erfolge der Emser Quelle in manchen dieser Krankheiten werden immer wieder andere Kranke auf diesen Curort gesendet, welche nicht weniger ungeheilet, ja oft noch kränker in die Heimath zurückkehren. Der Hauptmissgriff, welchen man bei der Wahl eines zu besuchenden Brunnens für den Kranken macht, bestehet darin, dass *man mehr den Ort, als die Natur des Leidens in Betracht ziehet und nicht genugsam bedenket, dass das Mineralwasser in seiner Wirkung mehr auf die Natur des Leidens als den Ort des letzten gerichtet ist.* — Es kommt deshalb besonders darauf an, erfahrungsmässig fest zu stellen, für welche Leiden das Emser Mineralwasser heilsam ist. Alle Kranke, bei denen das Hals- und Lungenleiden nur als Störung der Verrichtung in Folge gestörter Verdauung und der normwidrig ausgebildeten und verlaufenden *Haemorrhoiden* entstanden war, fanden in Ems Erleichterung, mochte das Übel in krankhafter Absonderung eines dicken zähen oder flüssigen Schleimes, oder in abnormen Gefühlen und oberflächiger oedematöser Entzündung der Schleimhaut sich kundgeben; ebenso fanden alle Heilung, bei denen das Hals- und Brustleiden als Functionsstörung aus *rheumatischer* Ursache bestand. Chronischer Rheumatismus und

Neuralgien aus dieser Ursache finden ihre Heilung in Ems, welches besonders heilsam ist, wenn die Schleimhaut leidet, vielleicht verdickt oder angeschwollen ist. Sehr wirksam zeigt sich Ems in *atonischer Gicht*, wo die Störung der Verdauung zugleich mit abnormer Absonderung der Haut verbunden war. — In jenen Fällen gestörter Verdauung in den rheumatischen und katarrhalischen Zuständen sensibler Individuen glaube ich annehmen zu dürfen, dass es durch Verbesserung der Verdauung und Absonderung die Ausbildung der Tuberkeldyskrasie verhindert, und somit auch die damit zusammenhängende Entartung der Lungen und Luftwege. — Ems befördert stets die Congestion zu den Lungen, aber nie hat A. erfahren, dass es ein haemorrhoidalisches Blutspeien hervorgerufen hat. Die Ableitung durch Nieren und Haut scheint dies zu verhindern. *In allen Fällen dagegen, in welchen die genauere Untersuchung Tuberkeln der Lunge und Luftwege* nachwies, gleichviel in welchem Stadium, wirkte Ems durchaus nachtheilig. Es beförderte die Congestion zur Brust, leitete Blutspeien ein und bewirkte die Wiederkehr des gestillten; das erste Stadium der Tuberculose stand wohl manchmal kurze Zeit still, ging aber weit häufiger schnell in das zweite über und alle Wohlthaten, welche solche Kranke aus dem Gebrauche des Emser Wassers zogen, waren keine anderen, als man auch wohl aus einem einfachen Luftwechsel bei solchen Kranken entstehen sieht. — Wohlthätig für Verminderung der Reitzbarkeit und Reitzung des Halses oder des daraus hervorgehenden Hustens, für Regelung des Auswurfes, welcher nach und nach sich vermindert, für die Anregung des Appetits und der Verdauung, selbst auf die Abnahme des Reitzungsfiebers, des Blutspeiens jeder Art wirkte der Brunnen zu *Roisdorf.* — Der salinische Säuerling hat eine entschiedene diuretische, die Schleimabsonderung der Luftwege vermehrende, die Reitzung des Halses und Gefässsystemes vermindernde Kraft. In Krankheiten des Halses, besonders in tuberculösen und haemorrhoidalischen Leiden desselben entfaltet er diese Wirkung. Tuberculösen Sanguinikern ist er besonders zu empfehlen. Man muss ihn anhaltend fort gebrauchen, Monate, Jahre hindurch.

Bitterwasser von **Birmenstorf** *im Canton Aargau* von Prof. Bolley mit Bemerkungen von Pfeufer (Z. Bd. 1. H. 2). Dieses Mineralwasser aus über 120′ tiefen Schachten erhalten, ist dem Püllnaer sowohl in Zusammensetzung als äusseren Eigenschaften ganz ähnlich, ja es stellet sich der Gehalt an Bittersalz verglichen mit der Glaubersalzmenge im Püllnaer geringer heraus als im Birmenstorfer und hat vor dem Saidschitzer vorzüglich das voraus, dass es

jederzeit eine gleiche Qualität hat, während das Saidschitzer variirt aus bekannten Gründen. Die Analyse dieses Wassers, obwohl schon anderweitig bekannt gemacht, wollen wir dennoch der Vollständigkeit wegen herstellen. In 100 Theilen des Wassers sind 31,1982 feste Bestandtheile und zwar: Schwefels. Kali 0,1042, schwefels. Natron 7,0356, schwefels. Kalkerde 1,2692, schwefels. Talkerde 22,0135, Chlormagnesium 0,4604, Talkerde, wahrscheinlich an Quellsäure oder Quellsalzsäure gebunden 0,1010, kohelns. Talkerde 0,0324, kohlens. Kalkerde 0.1133, Eisenoxyd 0,0107, Alaunerde 0,0277, Kieselsäure 0,0302, specifisches Gewicht 1,020. Das Wasser ist klar und von sehr bitterem Geschmacke. Wirkungen genau dem Püllnaer ähnlich. Pfeufer versuchte es bei einer beträchtlichen Anzahl von Kranken, welche entweder an habitueller Stuhlverstopfung oder an verschiedenen Krankheiten, z. B. Rheumatismus, chronischer Bronchitis, Lungentuberkeln, Herz- und Leberleiden mit gleichzeitiger Stuhlverstopfung litten. 24 Unzen nüchtern alle Viertelstunden ein Glas getrunken machten bei denen, die nicht an habitueller Stuhlverstopfung litten, im Laufe des Tages 12—15 zuerst feste, dann breiige, zuletzt wässerige Stühle, am nächstfolgenden Tage noch 2 bis 3 Stühle, am dritten, vierten Tage noch einen und dann cessirte die Wirkung; bei habitueller Stuhlverstopfung manchmal nur einen breiigen Stuhl; bei täglich fortgesetztem Gebrauche 2—3 Stühle. Aus vorübergehenden Ursachen constipirte Kranke bekamen gewöhnlich schon auf 5, höchstens 10 Unzen drei bis fünf weiche Stühle. Keine Belästigung im Magen, keine Aufregung, keine erhöhte Diurese, kein Schmerz im Leibe.

Zwei Monographen über **Warnemünde** an der Ostsee, kaum ein halb Jahr im Verfassen ihrer Schriften auseinander, und doch verschieden! Nach F. W. Schütz (XIV) liegt es unter 54°, 7′, 40″ nördlicher Breite und 29°, 55′, 36″ östlicher Länge, nach Hanmann (XV) liegt es unter 54°, 10′, 14″ nördlicher Breite und 29°, 32′, 5″ östlicher Länge; nach Schütz hatte es 260, nach Hanmann 239 Häuser, nach Schütz 1200 Einwohner, nach Hanmann 1150 Einwohner u. s. w. Hanmann erwähnt nebenbei noch der *Sonnen*- und *Sandbäder*, der *Anwenduug der Schaukel* und der *Seefahrten.* Einiges Originelle wollen wir hervorheben. „Unter dem Hydrogengasmikroskope betrachtet, zeigt kein der Erdoberfläche angehöriges Wasser eine grössere Reinheit als unser Meerwasser; wird es in Gefässen aufgefangen und ohne besondere Vorsicht aufbewahret, so vergehet lange Zeit, bevor es einen fauligen Geruch oder Geschmack annimmt. Es stellt sich in der Reinheit gewissermassen dem destillirten Wasser

am nächsten (nur relativ der zufälligen organischen Beimengungen, — aber auch in dieser Beziehung geht der Verfasser offenbar zu weit, und ein Vergleich des Ostseewassers mit indifferenten Thermalquellen oder gar dem destillirten Wasser ist ganz unzweckmässig; die Gründe liegen zu nahe, als dass ich sie erst angeben sollte. Ref.) Hanmann hält die Bäder im Herbste für viel zweckmässiger und am heilsamsten. — Ein Herbstbad soll zwei Sommerbäder aufwiegen. Die Ostsee verdankt ihre Vorzüge und eigenthümliche Wirksamkeit der Subtilität, der eigenthümlichen Mischung, dem höheren Grade von Verdünnung der Bestandtheile. — H. will es auch zum Trinken benützen, es sei auflösend, zertheilend, krampfwidrig und Säfte verbessernd, wurmwidrig — mit Milch, Wein, Honig, Kamillen nach Art der Brunnen getrunken. — Anwendung zu Bähungen geschieht selten, obgleich vielleicht mit Unrecht; Douchen und Waschungen aller Art sind mit Recht hervorgehoben. — Unter den Contraindicationen führt er auch die Schwangerschaft mit Recht auf. Bei der Badecur ist äussere Verletzung durch Stoss, Fall, Abstreifen der Oberhaut u. s. w. sorgfältig zu meiden, oder im Ereignungsfalle nicht zu baden. Die Ohren müssen bei Tauben, Schwerhörigen (ich glaube bei Allen) geschützt werden gegen das eindringende Wasser. Die Wirkungen der Seeluft charakterisirt er durch folgende Eigenschaften: Feuchtigkeit, Geruch nach Seeschlamm, Schwere und Dichtigkeit, grösseren Gehalt an Sauerstoffgas, geringere Menge kohlensauren Gases, gleiche Temperatur, Reinheit von fremdartiger Beimischung, Gehalt an muriatischen Salzen, Jod und Brom; — hält mit Recht viel auf Sonnenbad, Sandbad, Schaukel (in Hängematten) und Seefahrten.

Über die *jodhaltigen Quellen* von **Zaizon** in Siebenbürgen von Dr. K. Sigmund (W. Ö. 20). Z. liegt in der Nähe von Kronstadt. Seit 1841 zogen besonders 2 Quellen von Z. die Aufmerksamkeit auf sich. Analyse von Dr. v. Greissing, Apotheker Noller und Schnell. In 2 Civilpfund Wasser sind enthalten:

	Ferdinandsbrunnen.		*Franzensbrunnen.*	
Chlornatrium	9,397	Gran	1,228	Gran
Jodnatrium	3,828	„	0,125	„
Kohlens. Natron	20,220	„	6,343	„
Kohlens. Kalk	7,039	„	3,128	„
Kohlens. Magnesia	1,687	„	0,843	„
Kohlens. Eisenoxyd	0,232	„	1,160	„
Schwefels. Natron	0,305	„	0,701	„
Kieselsäure	0,250	„	0,603	„
Summa	42,958	„	14,131	„

Freie Kohlensäure	16,143 Gran	15,123 Gran
„	39,380 Kubikzoll	32,656 Kubikzoll
specifisches Gewicht	1,003 „	1,00009 „
Temperatur	+ 8° R.	+ 7,5° R.

Das Wasser ist klar, von säuerlich angenehmen Geschmacke, Ferdinandsbrunnen etwas salziger, dieses etwas adstringirend. Anstalten für Brunnen- und Badegäste sind getroffen. Die Quellen sind jedenfalls ihres grossen Gehaltes an Jod und kohlensaurem Natron wegen hochwichtig.

Über die **Turskawiecer** *Mineralquellen in Galizien von* Theod. v. Torosiewicz (R. Phm. Bd. 31. H. 3). Jahrelange offene Wunden, die vielen Arzneimitteln hartnäckig widerstanden, werden geheilet. Geschwächte Personen erhalten verlorene Kraft und Heiterkeit wieder; — die Bittersalz-Trinkquelle ist zum Verführen ganz geeignet, wirket nicht so heftig wie Püllnaer und Saidschitzer Wasser, sondern löst gelinde auf. Ein Pfund Mineralwasser enthält 1,770 Kubikzoll Kohlensäure, und den bekannten Bestandtheilen ist Chlorammonium 0,062 Gran zuzusetzen. Die *Ferdinandsquelle* ist die gehaltreichste, sie enthält in einem Pfunde von 12 Unzen 472,111 Gran feste Bestandtheile, worunter 273,061 Chlornatrium, 74,328 Chlormagnesia, 52,506 schwefels. Natron, 3,531 schwefels. Magnesia, 24,637 Chlorkalium, 10,124 schwefels. Kalk, Brom- und Jodverbindung u. s. w., während die *Marienquelle* nur 35,020, darunter schwefelsaurer Kalk vorwaltend. Die *Naphthatrinkquelle* nur 2,1428 und die *Bittertrinkquelle* 34,914, worunter Chlornatrium, schwefelsaures Natron, schwefelsaurer Kalk am meisten.

Dr. Krauss *über den Gebrauch der* **Reinerzer** *lauen Quelle und deren Wirken bei Krankheiten der Leber* (Czg. 65). Nach den Ergebnissen der chemischen Analyse der lauen Quelle muss bei dem Vorwalten der kohlensauren Erden, namentlich der Kalkerde, ihre Hauptwirkung eine (dynamisch) mehr umstimmende denn auflösende sein, sowohl durch Beschränkung der Secretion der Schleimhäute des Verdauungscanals, als auch durch Verbesserung der Assimilation und gesammter Vegetation. 1. Organische Krankheiten der Leber, welche eine auflösende Einwirkung bedürfen, passen für den Gebrauch von Reinerz nicht, jedoch 2. Anfänge derselben, Anschoppungen milderen Grades, welche ihren dynamischen Ursprung noch erkennen lassen, können Heilung, so wie die unmittelbaren Folgen organischer Entartung selbst bei bereits vorhandenem Zehrfieber noch Linderung finden. 3. Dynamische Krankheiten des Lebersystems sind vorzüglich für Reinerz und zwar je nach ihrem speciellen Charakter — *a.* entweder in-

diciren sie den alleinigen Gebrauch der Curquelle, wenn örtliche oder allgemeine Schwäche die Entwickelung des Übels begünstigt, oder *b.* den alleinigen Gebrauch der Molken, wenn bei allgemeiner Zartheit der Organisation Erethismus im Gefässsystem verbunden mit localer Reitzung und ihren Folgen hervortritt, oder *c.* den Gebrauch der Mischung beider, wenn jener Zustand von Schwäche mit erhöhter Reitzbarkeit die bedingende Ursache des Leidens bildet, welche man sensible Asthenie oder Nervosität nennt. In *a.* geschieht die Ausscheidung durch Nieren und Haut; in *b.* durch Nieren und Darmcanal, in *c.* durch Haut, Nieren und Darmcanal.

Die Eisenquelle von **Dondangen** *in Kurland*, aus lockerem Sandstein in einer waldreichen, jedoch schöne Punkte darbietenden Gegend entspringend, befindet sich nach Dr. von Bolschwing (J. Ch. Bd. 2. H. 1) drei Meilen vom Rigaschen Meerbusen und neun Meilen von der Stadt Windau, — ward bisher noch wenig benützt. Prof. Göbel analysirte das ihm zugesandte Wasser in Dorpat. Die Quantität der Kohlensäure ist nicht genau zu ermitteln gewesen, in 16 Uncen: 0,505 Gran kohlensaures Eisenoxydul, 0,701 Gran kohlensaure Talkerde, 1,275 Gran kohlensaurer Kalk, nebst Spuren von kohlensaurem und schwefelsaurem Natron und Chlorcalcium. Die kohlensauren Salze sind in freier Kohlensäure gelöst und bedingen somit die Wirksamkeit des Wassers. — Dasselbe ist klar, ein wenig perlend, an der Luft Ocher absetzend, schmeckt erfrischend und zusammenziehend, Temperatur von 4 — 6° R., ein erdiges Eisenwasser, mithin auch so anzuwenden.

Dr. A. Flekles (Jb. Ö. 5) gibt einen ausführlichen Aufsatz über den *Gebrauch des* **Karlsbades** *im Winter*, der sich an den im 1. Bande dieser Zeitschrift mitgetheilten (von Dr. Mannl) anschliesst, sein Thema geschichtlich begründend, und vorzüglich die Krankheiten der Unterleibsorgane für Wintercuren hervorhebend. Wir glauben, man könne und müsse Karlsbad im Winter nur brauchen, wenn die Krankheit keinen Aufschub duldet und ein Nachwarten bis zum Frühjahre Gefahr bringt. Malin (Czg. 38) macht darauf aufmerksam: 1. Den Kranken keine langen Krankheitsberichte an den Brunnenarzt mitzugeben — (aus Gründen, welche, wenn sie wahr wären, uns ein trauriges Bild von dem Treiben der Badeärzte in Beziehung ihrer Wissenschaftlichkeit geben würden. Ref.). 2. Keine bestimmte Weisung nur diesen oder jenen Brunnen zu trinken — (auch dieser Punkt ist nur bedingt zu empfehlen. Ref.). 3. Man widerrathe den Kranken das zu viele Herumgehen (ist sehr wahr. Ref.). 4. Ebenso das zu schnelle Abgehen von Gewohnheiten, z. B. Schlaf nach Tisch.

5. Man stelle nicht die Anforderung, dass starke und wiederholte Stuhlentleerungen eintreten. 6. Man halte eine passende Diät.

Ich erwähne des Schriftchens von D. Schmidt über **Baden** bei Wien (XVII), um an ganz vergessene Dinge wieder zu erinnern. Schmidt behauptet, man soll in Baden nicht gerade eine halbe oder ganze Stunde baden, sondern so lange jeden Tag, bis den Körper ein Frösteln befällt, und das Wasser kälter geworden zu sein scheint (Sättigungspunkt). Dieser tritt nach der Individualität des Körpers früher oder später ein, aber je länger man badet, desto zeitlicher. so dass er endlich nach einer halben oder Viertelstunde schon eintritt, während er in den ersten Bädern erst nach 6 — 8 Stunden u. s. w. bemerkt wird. Dazu gibt Schmidt eigene Skalen des Gebrauches und entsprechende Krankheitsgeschichten. (Möge man die Methode auch in anderen Curorten nicht ganz verlassen; oft wird sie schnelle und gründliche Heilung erzielen. Ref.)

Es wurde eine neue Quelle bei **Muskau** entdeckt, welche Hermann (E. 1) chemisch untersucht hat, und sie Pyrmont an die Seite stellt. Temperatur 10° R.

Wir schliessen mit den **Quellen Griechenlands,** indem wir aus Landerer's Beschreibung derselben (XII) das Wichtigste herausheben. *A. Chemisch-indifferente Quellen (Akratopegae).* 1. *Kessariani.* Am Fusse des honigreichen Hymettos in der Mitte eines Olivenhaines, ausgezeichnet durch schattenreiche Lage und gemässigte Temperatur in den Sommermonaten. Die Quelle ist als Verdauung befördernd im grossen Rufe. (Die Alten lobten ihre Wirkung gegen Unfruchtbarkeit der Frauen.) Das Wasser ist frisch und rein, geruch- und geschmacklos, von 1,003 specifischem Gewichte. In 12 Unzen desselben fanden sich: Salzsaures Natron 1,500, salzsaurer Kalk 0,600, schwefelsaurer Kalk 0,480, kohlensaurer Kalk 0,500, kohlensaures Gas ein Kubikzoll 3,080. 2. *Kephissia.* Eine halbe Stunde von Kephissia in einer sehr malerischen Gegend in der Mitte eines kleinen Palmenhaines liegt die Quelle, ganz klar, von 3° R. Temperatur, bei 24° R. Atmosphäre, geruch- und geschmacklos, als Heilmittel bekannt gegen Leber- und Milzobstructionen nach Wechselfieber. In 16 Unzen: Salzsaure Soda 0,850, salzsaurer Kalk 0,540, schwefelsaure Verbindungen 0,400, kohlensaurer Kalk 0,340, kohlensaures Gas $1^1/_2$ Kubikzoll 2,130. 3. *Kastanitza.* Am Fusse eines dicht von Tannen bewachsenen Gebirges entspringt 5 Stunden von Sparta eine Quelle, deren Wasser klar und so kalt ist, dass es vor den Sommermonaten kaum getrunken werden kann. In 16 Unzen: salzsaure Soda 1,000, kohlensaurer Kalk 0,380, schwefelsaurer Kalk

0,200, kohlensaures Gas 1 Kubikzoll. Bekannt gegen Unterleibsinfarcten, Milz- und Leberkrankheiten. *Wasserdampfbäder, Atmolutra.* Atmolutron auf Milos. Am Fusse eines kleinen Hügels, etwa eine Stunde von der alten Stadt Milos entfernt, findet man ein Dampfbad den althellenischen Zeiten angehörig. Eine steinerne Treppe führt zu einem nicht sehr geräumigen aber zierlichen Gemache: die Temperatur ist hier 22° R. Von da aus gelangt man durch einen äusserst niedrigen Gang in eine natürliche Höhle, in der das Thermometer bis 38° R. steigt. Man verweilt hier Anfangs mit einem gewissen Wohlbehagen, bis nach Kurzem der heftigste Schweiss einzutreten beginnt. Dieses natürliche Dampfbad wird von den an Rheumatismus oder Gicht Leidenden mit glücklichem Erfolge besucht. Ein ähnliches Wasserdampfbad befindet sich zu Aedipso. *B. Quellen von grösserem Salzgehalte (Synkratopegae).* I) Kochsalzquellen (*Halipegae*). *a)* kalte (*Halikrenae*). 1) bei *Gythion* als Salzsoole anzusehen, einem Dolomit-Gebirge entquellend, Geschmack salzig, leicht bitter, geruchlos. In 16 Unzen: Salzsaures Natron 42,600, salzsaurer Kalk 0,500, salzsaurer Talk 1,500, schwefelsaurer Kalk 0,740, schwefelsaure Soda 2,500, Spuren von hydrothionsaurer Magnesia, und hydrothionsaurem Natron. 2) Von *Pelekiton.* In 16 Unzen: Salzsaures Natron 48,500, salzsaure Magnesia 13,000, salzsaurer Kalk 3,400, schwefelsaures Natron 3,200, schwefelsaure Bittererde 5,600, hydrothionsaure Magnesia 0,800, Spuren von hydrojodsaurer Soda. Ähnliche sind am Vorgebirge St. Angelo, in der höchst ungesunden Gegend von Vonitza, von Almyro, Paros, Despotica, Galaxidion, von denen die letzteren gegen Leber- und Milzkrankheiten und einige wie Paros, Despotica als Abführmittel benützt werden. *b)* Warme (*Halithermen*). 1. *Laurion.* In der Nähe des Städtchens Keratia (6 Stunden von Athen) finden sich bis itzt nur zu technischem Zwecke benützte Thermen. Bestandtheile: Salzsaure Soda 32,500, salzsaurer Kalk 3,400, salzsaurer Talk 2,000, schwefelsaurer Talk 7,500, kohlensaurer Kalk 1,500, kohlensaures Gas 2 Kubikzoll. 2. *Loutron.* An der Gränze des nördlichen Griechenlands, höchst wahrscheinlich schon von den Alten viel benützt, wird zur Trink- und Badecur verwendet. 3. *Milos.* Eine halbe Stunde von der Stadt auf der Insel gleichen Namens, welche ihren Ursprung dem vulcanischen Feuer verdankt, trifft man gegen den Hafen zu die sogenannten *Salzbäder* (λουτρα της άλικης). Selbe befinden sich in einer Grotte, welche aus vulcanischem Stoffe besteht, sie fasst 60 — 70 Menschen und zeigt eine Wärme von 25° R. Das Wasser ist klar, sehr salzig, an die Einfassung setzt sich ein Beschlag von kohlen-

und schwefelsauren Salzen, welche Salzkruste als Badeschlamm zu Umschlägen gegen nässende Exantheme angewendet werden kann. Schon Hippokrates erwähnt der Bäder auf Milos. Bestandtheile: Salzsaures Natron 24,600, salzsaurer Kalk 2,600, salzsaurer Talk 4,500, schwefelsaurer Talk 2,500, schwefelsaure Soda 2,400, chlorsaure Soda 0,800, kohlensaurer Kalk 1,560, hydrobromsaure Talkerde, jodsaure Soda, Kieselerde, Extractivstoff. Anwendung in Unterleibskrankheiten, Hautkrankheiten, Nachfolgen venerischer Übel. 4. *Loutraki.* Von frühesten Zeiten her gekannt. Bestandtheile: Salzsaures Natron 34,500, salzsaurer Kalk 1,500, salzsaure Magnesia 2,000, schwefelsaure Magnesia 4,600, schwefelsaures Natron 3,400, schwefelsaurer Kalk 0,580, kohlensaures Natron 0,400, Jod - und Bromverbindung 0,460, Kohlensäure. Schwächer, aber ähnlich in Bestandtheilen ist: 5. *Kenchrae* (Helenenbad). „Gegenüber von Kenchrae findet sich das Bad der Helene. Aus einem Felsen entspringt eine Quelle salzigen und warmen Wassers“ (Pausanias). Temperatur 26° R. Geruch schwach, nach Hydrothiongas. Wenig benützt. II. *Pikropegae* (Bittersalzquellen). *a) Pikrokrenae* (kalte). 1. *Mounichia.* 1 ½ Stunde von Athen, kaum 3 Schritte vom Meere entspringt eine Quelle, die von der ganzen Umgebung und Athen getrunken wird als Stuhlgang beförderndes Mittel, von salzig bitterlichem Geschmack, geruchlos, klar. Bestandtheile: Salzsaures Natron 2,200, salzsauerer Kalk 4,500, schwefelsaures Natron 5,500, kohlensaures Natron 0,400, kohlensaurer Kalk 1,500, salzsaure Magnesia 2,600, kohlensaures Gas ½ Kubikzoll; specifisches Gewicht 1,004. — Sehr alt. 2. *Milos.* Nur wenige Schritte vom Meere entfernt entspringt aus einem sehr steilen Berge eine lauwarme Quelle, deren auflösende Wirkung besonders gelobt wird. Bestandtheile: Salzsaures Natron 15,000, schwefelsaures Natron 5,5, schwefelsaure Magnesia 4,3, salzsaurer Kalk 0,5, kohlensaurer Kalk 1,000, Extractivstoff. Spuren von hydrobromsauerer Magnesia. Kohlensäure 1 ½ Kubikzoll. Zur Trinkcur. Schwächer an festen Bestandtheilen als Milos, aber sehr ähnlich derselben sind die Pikrokrenen auf Salamis und Paros und auf Aegina. Ähnliche Quellen sind auf Euboea, Methana, Naupactos, Kythnos, welche letztere in ihrer Wirkung die Therme von Kythnos unterstützen. *b. Pikrothermae* (warme). 1. *Auf Kythnos.* Die Quellen von Kythnos sind die wichtigsten und besuchtesten von Griechenland. Die höheren und niedrigeren Gebirge der Insel bestehen theils aus Kalkformationen, theils aus Thon - und Glimmerschiefer. Die Quellen sind sehr zahlreich; die wichtigsten auf der Nord-Westseite zwischen zwei Bergen von mittlerer Höhe in einem Thale von 500 Meter Breite. An dem

Fusse eines aus Thon und Glimmer bestehenden Hügels entspringen 3 sehr reichhaltige von Natur mit wunderbaren Heilkräften begabte Thermen. Sie sind seit den ältesten Zeiten bekannt. Die besuchteste ist zweckmässig gefasst und Bequemlichkeiten aller Art vorhanden. Das Wasser ist klar, von 32° R. entwickelt durch starkes Erwärmen einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, hat einen sehr salzigen, leicht bitteren Geschmack. In 16 Unzen sind folgende Bestandtheile: Salzsaures Natron 51,600, salzsaure Magnesia 13,500, salzsaurer Kalk 3,500, kohlensaurer Kalk 1,500, kohlensaure Soda 0,800, kohlensaure Magnesia 9,000, hydrobromsaure Magnesia 1,200, Spuren von hydrojodsaurer Soda 0,600. Extractivstoff, kohlensaures Gas 3 Kubikzoll, Schwefelwasserstoffgas ½ Kubikzoll. Die Zahl der Besuchenden ist 700. Gegen chronischen Rheumatismus, Gicht, Unterleibsleiden hat sie eine ausgezeichnete Kraft. *III. Natropegae. a) Natrokrenae.* 1. *Natrokrenae auf Tinos.* Die Quelle besitzt gegen Steinkrankheiten einen solchen Ruf, dass das Wasser derselben bis nach Asien versendet wird. Es ist klar, geruchlos, von salzig-bitterem Geschmacke. In 16 Unzen sind: Salzsaures Natron 3,500, kohlensaurer Kalk 0,800, salzsaure Talkerde 1,600, kohlensaures Natron 1,600, kohlensaures Gas 3 Kubikzoll, Spuren von hydrobromsaurer Magnesia. Ähnlich ist das Wasser von Hermione, Santorin und der Insel Zea. Von allen sind sehr heilsame Wirkungen in Gicht und Stein, Blennorrhoeen der Blase u. s. w. zu erwarten. *b) Natrothermae.* 1. von *Aedipso*, ist aus Osann's trefflichem Werke und aus Landerer's früheren Leistungen bekannt; — eine der wichtigsten Thermen Griechenlands, ebenso die von *Lilanto*, deren Bestandtheile in 16 Unzen: Kohlensaures Natron 2,400, kohlensaurer Kalk 1,000, salzsaure Magnesia 7,500, kohlensaure Soda 43,000, Kalkerde 2,400, salzsaure Soda 3,000, Talkerde 17,300, hydrobromsaure Magnesia 0,800, hydrojodsaure Soda, kohlensaures Gas 3 Kubikzoll. *IV. Chalikopegae.* 1. *Chalikotherme der Thermopilen.* Ich führe von dieser Quelle nur das Quantitätsverhältniss der Bestandtheile an, da dasselbe in Osann nicht gewürdiget ist. In 16 Unzen: Schwefelsaure Bittererde 9,360, schwefelsaures Natron 2,500, schwefelsaure Kalkerde 1,600, kohlensaure Kalkerde 3,000, salzsaure Bittererde 7,500, salzsaures Natron 15,000, Kieselerde und Extractivstoff 2,000, kohlensaures Gas 2 Kubikzoll, Schwefelwasserstoffgas ½ Kubikzoll. *V. Anthrakopegae. Anthrakokrene der Insel Paros* (Kalatria). Im Garten eines sehr schönen Klosters der Insel ist die Quelle, berühmt gegen Steinbeschwerden, klar, frisch, geruchlos, specifisches Gewicht 1,004. In 16 Unzen: Salzsaures Natron 1,00, salzsaurer Kalk 1,40, kohlensaurer Kalk

2,00, kohlensaures Natron 0,50, schwefelsaurer Kalk 0,40, Extractivstoff, Kieselerde, kohlensaures Gas 3 — 4 Kubikzoll. Die Quelle hat den Namen der Lebensquelle. Ihre Wirkungen sind sehr wohlthätig, das Klima der Gegend herrlich, die Lage des Klosters in einem Zitronenhain prachtvoll, kühle Schatten, erfrischende Luft. — *VI. Chalybopegae. a) Chalybokrenen.* 1. *Von Milos,* erdige, salinische Eisenquelle, ebenso in Scoutari. *b) Chalybothermen.* 1. *Chalybotherme von Santorin.* Aus einer Menge von Spaltöffnungen entquillt dem von den Einwohnern Santorins sogenannten Vulcane die Therme, welche bei ruhigem Wetter das Meer aus seiner Stelle drängt und um Kaymene einen Kreis bildet, welcher sich durch sein Farbenspiel jedem Fremden kenntlich macht. Bei ruhiger See entsteht um die Insel ein Kreis, der oft mit den lebhaftesten Farben prangt, er ist von aussen nach innen gelbgrün, apfelgrün, blaugrün, und je nach den herrschenden Winden breiten sich von diesem Cyklus wieder Strahlen aus, welche die eigentliche Färbung des Thermalwassers zeigen. Bei stürmischer Witterung verschwinden diese Farben, die ganze Stelle ist getrübt, und zeigt eine schmutzig - röthliche Farbe. Landerer gibt nun eine Erklärung dieses Farbenspiels, welche sich auf schnelleres und langsameres Mischen des Thermal- mit dem Seewasser und auf stärkere oder schwächere Strahlenbrechung reducirt. Das dem Vulcane entströmende Thermalwasser zeigt eine grosse Verschiedenheit in Beziehung seiner Temperatur. Aus einigen Spalten entquellen Thermen von 28° R., aus anderen von 36° R. und wieder anderen von 64° R. Hitze, so, dass das sich damit vereinigende Meerwasser an einigen Stellen, und bei Windesstille eine Wärme von 32° R. zeigt. Das Wasser dieser Quellen hat, frisch geschöpft, eine grünliche Farbe, ist salzig bitter und stark styptisch, und lässt nach völligem Erkalten unter Einfluss der atmosphärischen Luft ein röthliches Pulver aus Eisenoxydhydrat bestehend, fallen. An einigen Stellen lässt sich auch ganz deutlich der Geruch nach Schwefelwasserstoff wahrnehmen. Die Felsen des Vulcans, welche von der Chalybotherme bespült werden, sind ringsum und zwar bis zu einigen Fuss Höhe mit Eisenrost umgeben. Die Bestandtheile dieser Therme in 16 Unzen sind: Kohlensaures Eisen 1,600, schwefelsaures Eisen 0,500, kohlensaures Natron 2,510, schwefelsaure Bittererde 5,400, salzsaures Natron 32,000, salzsaurer Kalk 1,600, salzsaure Magnesia 3,500, Brommagnesia, Jodnatrium, Kieselerde, Extractivstoff, kohlensaures Gas 3 Kubikzoll, Schwefelwasserstoffgas 1 ½ Kubikzoll; in Schwächekrankheiten, Blutverlust, Chlorose, Menstrualkrankheiten u. s. w. 2. *Chalybotherme auf Kythnos.* In der Nähe

der Pikrothermen auf Kythnos entsprudeln 2 Chalybothermen von verschiedener Temperatur, die eine (Kakabos) hat klares Wasser von 44° R., von salzig bitterem styptischen Geschmacke, schwachem Geruche nach Schwefelwasserstoffgas, mit der anderen Quelle vermischt wird das Wasser trübe, und bildet einen eisenhaltigen Mineralschlamm-Niederschlag von schwärzlicher Farbe, der ausser Thon, Kalk, quellsaurem und quellsalzsaurem Eisen u. s. w. auch Schwefeleisen enthält: er kann mit bestem Erfolge zu Eisenschlammbädern benützt werden. In 16 Unzen sind: Kohlensaures Eisen 0,800, kohlensaurer Kalk 2,000, kohlensaures Natron 1,00, salzsaures Natron 24,800, salzsaurer Kalk 7,000, salzsaure Bittererde 15,600, kohlensaure Soda 4,500, schwefelsaure Bittererde 22,500, bromsaure Magnesia 15,600, Jodnatrium 1,060, — quellsaures Eisen 0,500, quellsaure Kieselerde 0,600, Extractivstoff, kohlensaures Gas 3 Kubikzoll, Schwefelwasserstoffgas 1 Kubikzoll. Die zweite Quelle hat nur 26° R. und kommt in Hinsicht der Bestandtheile jener fast gleich. In Peloponnes bei Olympia findet sich auch eine, jedoch viel schwächere Chalybotherme. 3. *Chalybotherme auf Milos.* In der Nähe von Protothalassa entspringen am Ufer des Meeres, ja am Grunde des Meeres heisse Quellen von wechselnder Temperatur von 24 — 34° R. Das Wasser hat einen etwas styptisch - salzig - bittern Geschmack und hepatischen Geruch. Bestandtheile in 16 Unzen sind: Kohlensaures Eisen 1,000, kohlensaurer Kalk 0,500, salzsaurer Kalk 1,500, salzsaures Natron 16,400, salzsaure Magnesia 3,500, schwefelsaure Soda 2,000, schwefelsaure Magnesia 5,900, Spuren von Brommagnium, Schwefelwasserstoffgas ½ Kubikzoll. *VII. Theiopegae. a) Theiokrenae.* 1. *Theiokrene von Lebetzova.* In 16 Unzen: Salzsaures Natron 2,600, salzsaurer Kalk 1,400, salzsaure Magnesia 1,300, schwefelsaure Soda 0,800, schwefelsaurer Kalk 0,600, Spuren von Brommagnium, Schwefelwasserstoffgas 1 Kubikzoll, kohlensaures Gas 1 Kubikzoll. Eignet sich zur Trinkcur, schmeckt salzig - bitter und riecht stark nach Schwefelwasserstoff. *b) Theiothermae.* 1. *Theiotherme auf Milos.* Vier Stunden von der Stadt Milos auf der Südseite der Insel findet sich eine Grotte, in deren Innerem sich die interessantesten Phaenomene eines in voller Thätigkeit begriffenen Vulcans zeigen. Der Eingang der Grotte ist mit sublimirtem Schwefel überzogen, den Boden der Grotte bedecken lavaartige Producte, das Innere der Höhle hat 40° R. Temperatur, die Steine sind so heiss, dass man sie nicht berühren kann; wer nur einige Minuten hier verweilt, geräth in heftigen Schweiss. In der Tiefe wiederhallt ein unablässiges Gepolter, das siedend heisse Schwefelwasser, das an mehreren Stellen hervortritt, erfüllt die Höhle mit seinen mit Schwefel-

wasserstoff geschwängerten Wasserdämpfen. Die Felsenritzen sind mit theils krystallisirtem, theils flüssigen, oft auch brennenden Schwefel ausgefüllt. Das Gewölbe der Höhle schmückt veilchenblauer, röthlicher und blaugefärbter Federalaun. Aus dem Amphibole nämlich, welcher die Decke der Höhle bildet, erzeugt sich durch fortdauernde Einwirkung der durch das Verbrennen des Schwefels erzeugten Schwefelsäure dieses Mineralproduct, es wird durch Lösung von Eisen, vielleicht auch Mangan so verschiedentlich gefärbt u. s. w. Das Wasser erreicht den Siedpunkt, hat einen bitteren, salzigen Geschmack und enthält in 16 Unzen: Salzsaures Natron 54,000, schwefelsaure Bittererde 7,450, salzsauren Kalk 3,500, salzsaure Bittererde 2,400, kohlensauren Kalk 1,200, Schwefelwasserstoffgas 7 Kubikzoll. 2. *Theiotherme von Lintzi.* Entspringt aus einem Trachytfels, sie entwickelt eine solche Menge Schwefelwasserstoffgas, dass bei Windstille die Atmosphäre ringsum erfüllt ist, die Temperatur ist 28° R., das Wasser klar, ungefärbt, schmeckt salzig, auf der Oberfläche der Quelle lässt sich eine Menge Steinöhl wahrnehmen. Das Wasser wird schnell durch die atmosphärische Luft zersetzt, verdünnter Milch ähnlich. Es lässt sich nur in hermetisch geschlossenen Flaschen aufbewahren. In 16 Unzen sind: Kohlensaurer Kalk 0,800, kohlensaure Soda 0,560, salzsaure Soda 9,580, salzsaure Magnesia 3,500, schwefelsaures Natron 1,650, schwefelsaurer Kalk 0,830, hydrobromsaure Magnesia 0,470, kohlensaures Gas 1 Kubikzoll, Schwefelwasserstoffgas 3 Kubikzoll, Extractivstoff. Anwendung gegen Rheumatismus, Gicht, chronische Exantheme; die Bäder haben keine zweckmässige Einrichtung. In der Nähe ist ein Sumpf, der zu Miliaria Anlass gibt. 3. *Theiotherme von Kajafa.* Vier Stunden von der Stadt Pyrgos befinden sich in einer Höhle Theiokrenen und Theiothermen, das der Höhle entströmende Wasser bildet unweit davon einen stinkenden Sumpf. Eine höchst ungesunde verpestete Gegend. — Wichtig ist der Schwefelmineralschlamm, womit eine ansehnliche Strecke der Gegend bis zum Meere, wo die Thermen austsrömen, bedeckt ist. — Die Thermen waren schon Strabo bekannt. 4. *Theiotherme von Santorin.* Temperatur 28° R., specifisches Gewicht 1,040, sehr salzigen Geschmackes und sehr starken Geruches nach Schwefelwasserstoffgas. In 16 Unzen: Kohlensaurer Kalk 2,400, kohlensaures Natron 23,850, schwefelsaure Bittererde 3,500, hydrobromsaures Mangan 0,500, Extractivstoff, freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas 5 Kubikzoll. Da auf Santorin ein Spital für Lepröse ist, so dürfte die Aufmerksamkeit auf diese Quelle gerichtet werden. Landerer will beinahe Heilung Lepröser gesehen haben. 5. *Theiotherme von Patradschik.* Ich

setze hier blos die Analyse her, die beträchtlich von einer früheren abweicht, welche Osann in seinem Werke benützt hat. Alles andere über diese merkwürdige Therme von Landerer Angeführte von Wichtigkeit enthält Osann's Werk Seite 1455, 3. Band. In 16 Unzen: Salzsaure Soda 40,000, salzsaurer Kalk 2,500, salzsaure Talkerde 3,600, schwefelsaure Talkerde 4,800, kohlensaurer Kalk 1,800, schwefelsaurer Kalk 1,000, Jod - und Bromverbindung 1,900, Kieselerde 0,800, Extractivstoff, Theiothermine, kohlensaures Gas 4 Kubikzoll, Schwefelwasserstoffgas 7 Kubikzoll. — Der Schwefelmineralschlamm enthält: Kohlensauren Kalk, schwefelsauren Kalk, Sand, Thonerde, Kieselerde, Hydrothionsäure, Schwefel, Spuren von Eisenoxyd, Extractivstoff, kohlensaures Gas, Schwefelwasserstoffgas. Er hat einen solchen Grad von Hitze, dass er vor dem Gebrauche erst einiger Abkühlung bedarf. Die Regierung liess in letzter Zeit zweckmässige Bauten vornehmen. 6. *Theiotherme von Methana.* Schon in alter Zeit bekannt, aus hundert Öffnungen lauwarm entsprudelnd, jetzt unter dem Namen stinkender Teich bekannt; der Schwefelmineralschlamm ist schätzbar zu Bädern und der Aufenthalt in der mit Kohlensäure und Schwefelwasserstoff geschwängerten Atmosphäre kann zu heilsamen Luftbädern dienen in Brustkrankheiten, Asthma u. s. w. Das Wasser hat 23° R., ist beinahe vollkommen klar, hat einen prikkelnden, leicht salzigen, etwas bitteren Geschmack, ist dem früheren ähnlich. 7. *Theiotherme von Kaki-Skala* bekannt aus Osann.

Hirsch (XX) gibt vorerst einige Bemerkungen über die Entstehung jener Krankheitszustände, gegen welche er die **Weintraubencur** angewendet wissen will (Stasen, Infarcte, Haemorrhoiden, Gicht, Leber - und Milzkrankheiten, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie, Ascites, Scrofeln, Tuberculose, Morbus Brigthii), wobei er sich auf die Physiologie von Btutleben nach Schultz (Die Verjüngung des menschlichen Lebens) und Liebig (Organische Chemie) stützt. Er verordnet in **Bingen**, das er so herrlich, gesund und reitzend im Mittelpunkte so vieler berühmter Badeorte (Wiesbaden, Schwalbach, Soden, Homburg, Kreutznach) gelegen schildert, zum Frühstück 1 ½ Pfund Trauben mit einem Brödchen, entweder nüchtern, oder nach dem Genuss von grünem Thee, — hierauf einen Spaziergang, Nachmittag 3 — 4 Pfund zwischen 3 und 4 Uhr, dann Spaziergang, Abends 1½ Pfund mit Brödchen. Das Mittagsmahl muss aus leicht verdaulichen Speisen bestehen, die Cur 4 — 6 Wochen dauern.

Aus den über **Kaltwasserheilmethode** erschienenen Schriften und Aufsätzen erwähnen wir nur zweier: von H. Scoutetten

(XIX) und von Martini (Czg. 65). Scoutetten's Werk halten wir für eine der wichtigsten Erscheinungen der Hydrologie. Es ist mit grosser Präcision und allseitiger Kenntniss des vorhandenen Materials geschrieben, und bietet demnach eine durch die Erfahrungen aller Zeiten und Orte geläuterte, aber auch in die gehörigen Gränzen verweisende Auffassung der Kaltwasserheilmethode. — Sc. hat alle Kaltwasserheilanstalten von einiger Bedeutung selbst besucht. Ihm ist „die Hydrotherapie eine Methode, welche im Stande ist, die Gesundheit zu conserviren, oder zu ihrer Wiederherstellung mitzuhelfen, indem man eine wohl überlegte Anwendung vom Wasser im Verein mit den vorzüglichsten hygienischen Mitteln Luft, Regimen, Bewegung macht.“ Zweckmässige und erfolgreiche Anwendung macht eigene Etablissements zum Bedürfniss, welche jedoch die Anwendung anderer Medicamente nicht ausschliessen, im Gegentheile selbst oft dringend nöthig machen, aber in vielen Fällen reicht die Hydrotherapie im Verein mit den obgenannten hygienischen Mitteln allein aus, die Gesundheit wieder herzustellen. Die Anwendung derselben muss aber immer gegründet sein auf die genaueste Kenntniss der organischen Veränderungen in Krankheiten, gestützt auf wissenschaftlich begründete physiologische und pathologische Gesetze, nicht wie es in Deutschland noch so häufig der Fall ist, auf blosse Empirie. Das Heilverfahren mit dem kalten Wasser hat oft heilsame Krisen zur Folge, Phaenomene, welche die Neuzeit fast gänzlich vergessen hatte, u. s. w. Nun geht Sc. auf die Anwendung des Wassers und die Wirkungen desselben über. Jene geschieht, wenn die Körperwärme normal oder febril erhöht oder Schweiss vorhanden ist, und zwar innerlich (als Getränk oder Injection), oder äusserlich als Bad, Douche, als Anspritzen, Waschung, Eintauchen, Reiben, Einwickelung des ganzen Körpers oder einzelner Theile. Da wir glauben, dass in der Anwendung des kalten Wassers noch immer oft genug nicht rationell vorgegangen wird: so wollen wir einige Regeln des Verfassers hier mittheilen. *Innere Anwendung.* Das Wasser als Getränk kann in sehr verschiedener Quantität gereichet werden nach der Temperatur, der Jahreszeit, dem Alter, der Krankheit, der individuellen Constitution, Körperskraft und Gewohnheit, dem Zustande der Ruhe und Bewegung. Erwachsene vertragen mehr kaltes Wasser als Kinder und Alte. Im Allgemeinen dürfen Kinder bis 15 Jahre und Alte, so wie magere und sehr schwächliche Personen nicht mehr als 4 Litre (etwa $2^1/_2$ Mass) Wasser in 24 Stunden trinken. — In acuten Krankheiten, besonders in Entzündung der Digestionsorgane, muss man sehr oft, aber allemal *kleine* Portionen trinken lassen. — Personen von

sanguinischem und biliösem Temperamente, solche, welche eine gute Constitution haben, vertragen recht wohl eine grosse Quantität Wasser; dies ist ganz anders bei lymphatischen Personen oder solchen, welche sich lange Zeit geistiger Getränke bedienet haben. Körperskraft und Gewohnheit erlaubt viel Wasser zu trinken, aber es ist ganz fehlerhaft, wenn man lange Zeit grosse Quantitäten trinkt. Sie schwächen die Digestionsorgane, verändern die animalischen Flüssigkeiten, besonders das Blut, schwächen die Nieren und bestimmen sie zu excessiver Secretion. Man hat immer Unrecht mehrere Gläser hinter einander zu trinken, denn man entzieht auf diese Art äusserst rasch eine grosse Menge Wärmestoff den inneren Organen, und ihre Function wird gestört; ebenso ist es schlecht, sehr viel nach der Mahlzeit zu trinken, indem die Verdauung gestört wird. Im Anfange der Wassercur geschieht es sehr vielen Personen, welche auf einmal mehrere Gläser Wasser in kurzer Zeit trinken wollen, dass Übelkeiten und Neigung zum Erbrechen eintreten, bei Anderen kommt Anfangs Diarrhoee, bei jenen ist Vorsicht, bei diesen Unterbrechung der Cur nothwendig. Man verträgt viel mehr Getränke im Sommer als im Winter, wenn das Wasser eine angemessene Temperatur von 6—9 Grad hat. Zu kaltes Wasser bringt ein peinliches Zusammenziehen hervor. Es ist sehr wichtig zu unterscheiden, ob man das Wasser trinkt, wenn der Körper in Ruhe oder Bewegung ist. Ruhe ist an und für sich Ursache kühlerer Temperatur, diese wird nothwendig noch kühler durch Einbringen von kalter Flüssigkeit, alle Functionen werden verlangsamt, mit Ausnahme jener der Nieren, es entstehen Congestionen gegen wichtige Organe, wie Lunge, Leber, und oftmals sehr schwere Krankheiten. Bewegung vermehrt die Circulation, entwickelt Wärme, befördert die Function der Haut und vermindert die Secretion der Nieren. Es ist daher unablässig viel zu gehen, wenn man viel Wasser trinkt. Man kann ungestraft viel Wasser trinken, wenn der Körper in Schweiss gebracht ist, durch künstliche Erhöhung der äusseren Temperatur, aber es bringt Gefahr, wenn er hervorgerufen ist durch schnelles Laufen und sehr fatigante Arbeit. — Man soll während der Wassercur die vorgeschriebene Quantität Wasser nur trinken in abgemessenen Zwischenräumen, gewöhnlich von $^1/_4$ zu $^1/_4$ Stunde. Man nimmt am Morgen eine grössere Quantität als am Abend, weil am Tage die Secretion mit mehr Thätigkeit von Statten geht, als am Abend und in der Nacht u. s. w. Klystiere, aufsteigende Douches und Injectionen, so wie über alle Arten Bäder, Waschungen, Frictionen u. s. w., die Einwickelungen sowohl in wollene trockene Tücher als in nasse Umhüllungen, Fomentationen u. s. w. sind von Scoutetten eben so gründlich als zweckmässig beschränkend gewürdiget, — und die Nothwendigkeit eines ent-

sprechenden diätetischen Verhaltens nach der Art der Krankheit und dem durch die Hydrotherapie zu erreichenden Zwecke, — so wie einer guten reinen Luft und zweckmässiger Bewegung durch negative und positive Beweise erläutert, hier und da durch Versuche bekräftiget. Hierauf gibt Verfasser eine gründliche Auseinandersetzung der Entstehung der animalischen Wärme und ihrer Verhältnisse, um darauf und auf die Krankheiten, welche mit höherer oder geringerer Wärmeentwickelung einherschreiten, die Art und Weise der Anwendung der Hydrotherapie zu basiren, jene ist nach dem Standpunkte der neuen Physiologie und Chemie (Liebig) bearbeitet. — Indicationen und Contraindicationen sind ohnedies bekannt. Nun folgen 29 Krankheitsgeschichten: Typhus, Rheumatismus mit und ohne Complication, Angina, Pneumonie, Gastro-Enteritis, Scarlatina und Roseola, chronische Leberentzündung, chronische Cystitis, Milzanschwellung, Gastritis, chronische Diarrhoee, Scrofeln, chronische Gicht, Spinalirritation, Ulcera syphilitica, Wunden. — Die chemischen Analysen des Schweisses finden wir, da sie nur bei 2 Kranken, — einem Rheumatismus und einer Milzkrankheit, im letzteren Falle dieselben Bestandtheile wie der normale Schweiss enthaltend, in jenem von der Norm abweichend, unzureichend, ebenso die des Urins. — Martini zu Leubus (Czg. 65) sagt, dass ihm binnen 3 Jahren (1838 bis 1841) 10 Fälle in Folge der Kaltwassercur entstandenen Irrseins vorgekommen sind. Dasselbe hatte durchgehends (in 9 Fällen) das Gepräge des paralytischen Blödsinnes und die Leichenöffnungen wiesen eine so in- und extensive Erweichung des Gehirnes und Rückenmarkes nach, wie Martini sie kaum je früher beobachtet hat. Dass nach lange fortgesetzter Anwendung der kalten Douche auf Kopf und Rücken habituelle Überfüllung der venösen Blutgefässe im Hirn oder Rückenmark, Erweichung der Substanz des letzteren, und daher nicht selten unheilbarer Blödsinn entstehen, ist schon von vielen Irrenärzten älterer und neuerer Zeit beobachtet worden. Dr. Krauss theilt ebenfalls 2 Fälle mit, in deren einem auf die methodische Anwendung des kalten Wassers gegen durch sie beseitigte Flechten, halbseitige Lähmung eintrat, und im zweiten Falle der Kranke, nach dem fünf Jahre hindurch wiederholten Gebrauche des kalten Wassers wahnsinnig wurde.

Dr. Löschner.

Toxikologie.

Durch Vergiftung mit **Arsenik** wird, wie Delafond, Professor an der Veterinärschule zu Alfort, durch Versuche nachgewiesen, die Urinsecretion nicht aufgehoben, wohl aber, und zwar bei Pferden auf 29, bei Hunden auf 17%, herabgesetzt (G. 13 p. 209), was auch

die von der Pariser Akademie angeordnete Commission bestätigt fand (G. H. 38). Hierauf fussend versuchte Dr. Augouard (G. 14, p. 222) bei einer Arsenikvergiftung, nach Vorausschickung eines Brechmittels, den Gebrauch der Diuretica (viel Nitrum mit Eibischthee); sieben Stunden nach der Vergiftung erfolgte der erste Urin, dessen Menge binnen 10 Stunden 20 Pfund betrug, und arsenhältig war. Nach 8 Tagen war die Heilung vollständig. Siehe auch Orfila, (XXI. Tom. I. p. 718).

Durch Versuche mit Cyankalium an Thieren gelangte Orfila zu folgenden Resultaten (G. 22 p. 349): 1) Das **Cyankalium,** gleichviel ob nach Wigger's Methode (durch Einströmen von Blausäure in eine alkohol. Ätzkalilösung, oder durch Calcination des gelben eisen - blausauren Kali bereitet), ist ein äusserst heftiges Gift, wirkt ganz wie Acidum hydrocyan. und verursacht in der Dose zu einigen Centigrammen einen schnellen Tod. 2) Das durch Calcination des getrockneten Muskelfleisches und Kali erhaltene Cyankalium enthält kaum etwas Blausäure und besteht grossentheils aus kohlen-salzsaurem etc. Kali. Daher wirkt es auch auf den Organismus nur wie kohlens. Kali, und man begreift, wie einige Centigrammen die gewünschten Resultate nicht lieferten. Alles lässt vermuthen, dass es mit einem Überschuss von Alkali bereitet wurde, in welchem Falle sich das Cyankalium bei der Rothglühhitze in Ammoniak und ameisens. Kali, welches selbst wieder in kohlens. übergeht, verwandelt. 3) Ist est richtig, dass eine concentrirte wässrige Lösung sich in ameisens. und kohlens. Kali durch Kochen in einem verschlossenen Gefässe verwandelt, so geschieht dies wenigstens so langsam, dass nach $3^1/_2$ Stunde Kochens das Salz noch nicht ganz verändert ist. 4) Dasselbe gilt von Cyankalium, welches noch durch 8 Stunden in einer grossen Quantität Wasser und in Berührung mit der Luft kochte. 5) Diese Zerlegung des Cyankaliums durch die gleichzeitige Wirkung der Luft und der Kohlensäure ist jedoch erst nach einer langen Zeit vollendet, indem nach 14 Tagen das Cyankalium, welches durch die Feuchtigkeit der Luft fast ganz zerflossen war, noch energische Giftwirkungen besass. 6) Man hat daher die Besorgnisse übertrieben, welche man bei der Auflösung des Cyankalium in Wasser und schnellen Abdampfung der Lösung, oder bei dem öfteren Aufmachen der Flaschen, in denen sie verwahrt ist, hegte; denn aus den Versuchen geht hervor, dass unter diesen Umständen das Salz sich nur sehr langsam und partiell verändere. 5) Ein Vergiftungsfall durch unachtsame Verordnung von *Cyankalium* (K. hydrocyanicum) statt *Cyaneisenkalium* (K. ferruginoso-cyanicum) (ähnlich jenem, der sich v. J. in

Breslau ereignete), wird neuerlich aus Rennes berichtet (J. de Pharm.). Der dortige Arzt Macé verordnete eine Mixtur aus 4 Grammes Cyanure de Potassium (Kal. cyanatum), 60 Gr. Aquae naphae, 15 Gr. Sirop S. mit der Signatur: täglich 3 Esslöffel zu nehmen. Das Recept war unglücklicherweise in die Hände eines Pharmaceuten, der keine toxikologische Kenntnisse besass, gerathen, und dispensirt worden. Schon der erste Löffel tödtete den Patienten. — Der Arzt wurde zu einer Geldbusse von 50 Francs und zu 3monatlicher Gefängnissstrafe verurtheilt. Cyankalium heisst auch Kali hydrocyanicum und ist in der preussischen Pharmakop. nicht officinell. Ebenso ist Zincum hydrocyanicum nicht Z. cyanatum, sondern das von Hufeland in Vorschlag gebrachte Z. ferrocyanatum. — Die **Blausäure** wirkt nach H. Meyer's zahlreichen Versuchen (Vj. 2) 1) wie bekannt nur dann, wenn sie in das Blut aufgenommen wird. 2) Die schnelle Tödtung durch Blausäure wird durch Lähmung des Herzens veranlasst. 3) Die allgemeine Wirkung der Blaus. ist eine der Wirkung der übrigen Narcotica ganz analoge Affection und Lähmung des Nervensystems. 4) Die Blaus. wirkt lähmend auf die von ihr berührten peripherischen Nerven. Sie unterdrückt dadurch Empfindung und Bewegung und verursachet Congestion und vermehrte Secretion. Für die Herzlähmung scheint ihm zu sprechen bei kaltblütigen Thieren (Fröschen, Eidechsen und Tritonen) der Umstand, dass nach Unterbindung des Herzens der Tod ganz unter denselben Erscheinungen und nach derselben Zeit erfolgte, als auf die Einverleibung von Blausäure, gleichviel ob das Gift auf entfernte Theile oder auf das Herz selbst angewandt wurde; — bei warmblütigen Thieren ausser der Analogie, auch noch direct die starke Anfüllung des ganzen Venensystemes und der Vorhöfe, die geringe und nur örtliche Reitzbarkeit des Herzens, welche bald erlischt, während Körpermuskeln, Darmcanal und Ureteren noch reitzbar bleiben, namentlich aber die fast gänzliche Unempfänglichkeit der Vorhöfe für Reitze, während diese sonst noch lange reitzbar bleiben. Das völlige Übereinstimmen der Todeserscheinungen durch grosse Gaben von Blaus. mit den Erscheinungen nach Einblasen von Luft in die Venen und nach Unterbindung des Herzens stellt endlich die Lähmung sicher. Der Tod erfolgt bei warmblütigen Thieren deshalb so schnell, weil sie nicht, wie Amphibien, die Aufhebung der Herzthätigkeit lange ertragen können; doch immer ist das Wort *„blitzschnell“* nicht buchstäblich zu nehmen. Ad 3. und 4. Um die *Wirkung* der Blausäure würdigen zu können, gab M. dieselbe in kleinen Gaben nach und nach (wodurch dem schnellen Tode der Herzlähmung vorgebeugt

wurde) bis zum Eintritt von Vergiftungssymptomen. Diese selbst waren jenen von Strychnin vollkommen analog: Lähmung des Nervensystemes nach vorhergegangener Reitzung. (?) Die Venenüberfüllung und vermehrte Secretion der serösen Säcke weisen auf Lähmung des Gefässnervensystemes hin; auch ist zu bemerken, dass die Blase bei den Kaninchen stark angefüllt war und die Taube während des Versuches achtmal sehr flüssige Excremente von sich gab. Daraus erklären sich jene Fälle, wo durch Blaus. erst längere Zeit nach der Aufnahme unter tetanischen Zufällen Tödtung erfolgte. Krämpfe bei schnellem Tode beruhen nach ihm auf Täuschung und sind nur Ergebnisse der Athembeschwerden. Gerinnung des Blutes erfolgte bei allen Thieren: sie erfolgte sogar gewöhnlich schneller, nachdem das Blut ausgeflossen war. — Die Heilung einer zufälligen *Vergiftung durch Blausäure* machte Garson bekannt (Edinb. med. and. surg. Journ. 1843 Jan). Ein Mann von 24 Jahren hatte wenigstens 1 Theelöffel Blausäure verschluckt; $^1/_4$ Stunde später ging er zu Bette; nach 5 Minuten hörte man ihn stöhnen. G. fand ihn unregelmässig athmend, zuweilen stöhnend, mit offenen Augen, aufwärtsstehenden Augapfeln, unbeweglichen Pupillen, einem gurgelnden Geräusche im Schlunde, kaltem Schweisse, schwachem und frequentem Pulse. Es wurde $1^1/_2$ Stunde lang mit einigen Unterbrechungen ein Strom kaltes Wasser über die Wirbelsäure gegossen und Salmiakgeist mit einer Auflösung von Chlorkalk in den Mund eingeflösst. Pat. schluckte die Arznei 2 — 3mal hinab. Der Puls wurde frequenter und weniger fühlbar, der Herzschlag kaum bemerklich. Die Extremitäten sehr kalt und die Haut am Halse und der Brust livid und gelblich. G. liess kaltes Wasser auf die Stirn schütten, Senfteige auf die Ober- und Unterschenkel und die Brust und heisse Steine an die Füsse legen. Nach 20 Minuten wurden die Arme, nach 40 die Beine roth, worauf ein Aderlass von 10 Unzen gemacht wurde. Der Kranke erhob sich, auf den rechten Arm gestützt, stiess stöhnende Wehklagen aus, und verfiel in Convulsionen. Er wurde von Neuem mit kaltem Wasser längs der Wirbelsäule begossen. Nach $3^1/_2$ Stunde liessen die Convulsionen nach und die Extremitäten wurden warm. Der Kranke wurde ins Bett gebracht und mit Wärmflaschen umgeben. Sobald er schlucken konnte, bekam er Branntwein. Nach $^1/_2$ Stunde kehrte das Bewusstsein wieder und Pat. klagte nur über Durst und Hitze im Schlunde. Er bekam öfteres Erbrechen, klagte über Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, starken Speichelausfluss und Husten. Am nächsten Morgen fühlte er sich sehr erleichtert und war in einigen Tagen vollkommen genesen.

Über das von Mialhe als ein neues *Gegengift des* **Sublimats** vorgeschlagene *Schwefeleisen* bemerkt Orfila (G. H. 8): 1) dass dasselbe die giftigen Eigenschaften des Sublimats vollkommen aufhebe, wenn es in genügender Dosis unmittelbar nach dessen Ingestion genommen wird. 2) Dass es gleich den besten Gegengiften unwirksam sei, wenn es erst nach 10—15 Minuten gegeben wird, indem dann das Gift schon so schädlich einwirken konnte, dass es den Tod herbeiführt. 3) Dass, obgleich es das Sublimat kräftiger und vollkommener zersetzt, doch in der Praxis dem überall leicht zu habenden Eiweiss nachstehen dürfte.

Ein Fall von *Vergiftung durch* **Brechweinstein,** den (C. B. 21) Adelmann mittheilte, zeigt, welche Vorsicht der Gebrauch des Brechweinsteins bei Kindern erheischt. Ein Knabe von 2 Jahren, der an Bronchitis litt, bekam aus Versehen des Vaters von einer Auflösung (Gr. 6 ad unc. 6) stündlich 1 Esslöffel. Nach der dritten und vierten Gabe wurde der Kleine eiskalt, liess den Kopf hängen, der Puls verschwand, und nach einigen Stunden war er eine Leiche.

Einräucherungen des Mundes mit **Bilsenkrautsamen** (wegen heftiger Zahnschmerzen) hatten nach Dr. Ad. Wehle's Mittheilung (W. Ö. 20) bei einem 40jährigen verheiratheten Oekonomen, der früher einige Gonorrhoeen überstanden hatte, von dem Augenblicke an, wo die Schmerzen aufhörten, Impotenz zur Folge. Nach fruchtloser Anwendung aller Reitzmittel verordnete W. Früh und Abends viertelstündige Räucherungen des Mittelfleisches und der Geschlechtstheile aus Succin, Styrax und Benzoe zu gleichen Theilen, und dann durch einige Minuten mässiges Frottiren der genannten Theile mit einem von diesen Räucherungen durchdrungenen Flanell. Innerlich gab er Pillen aus Asa foetid., Borac. Ambr. gris. Myrrhae elect. Balsami peruv., dazu einen weinigen Aufguss von Cortic. peruv. fusci, Cortic. cinnam., Ligni sarsap., Rad. serpent., Limat. ferri non rubig. Später wurden blos die Räucherungen mit kalten Wasser-Waschungen vertauscht, und gegen alles Erwarten genas der Patient vollkommen in 8 Wochen. Eine tödtlich endende *Vergiftung durch* **Cubeben** (J. 5. p. 102) beobachtete Dr. Cazentre, ein französischer Arzt zu Valparaiso. Bei der Section fand man noch eine kleine Quantität Cubebenpulver im Magen, jedoch keine Spur von Entzündung; auch die Darmschleimhaut war nicht geröthet oder corrodirt, dagegen Leber, Milz, Nieren mit schwarzem flüssigen Blute überfüllt. Ebenso verhielten sich die Lungen, der rechte Ventrikel und sämmtliche Venen der Brust und des Unterleibes. In geringerem Masse fand dieses auch in den Venen des Gehirns Statt. In einem andern von Thom. Page (the Lancet

Febr. 4, — W. Ö. 26) beschriebenen Falle dieser Vergiftung war die Anwendung des Elektromagnetismus von günstigem Erfolg. Ein junger, robuster Mann, der durch einige Tage schon Morgens und Abends eine halbe Unze Pulv. Cubebar. genommen hatte, wurde nach der letzten abendlichen Dosis von Schwindel und Schläfrigkeit befallen. Mittags darauf fand der Arzt starke Congestionen gegen den Kopf, das Athmen langsamer, kurz und keuchend, den Puls minder schnell als gewöhnlich, voll und leicht zusammendrückbar, die Haut warm und klebrig perspirirend, die Füsse kühl. Der Kranke erwachte durch Rütteln nur auf einige Augenblicke, sprach unzusammenhängende Worte und sank bald wieder in comatösen Schlaf zurück. Ein dargereichtes Brechmittel aus Sulfas zinci entleerte noch einen Theil der Cubeben; doch ungeachtet aller bald darauf angewandten, äusseren und inneren Reitzmittel nahm die Erschöpfung so überhand, dass jeden Augenblick eine Gehirnlähmung drohte. Da applicirte P. die Kugeln einer elektro - magnetischen Batterie zuerst auf beiden Seiten des Nackens bis gegen die Clavicularregion, worauf Arme und Körper sich convulsivisch bewegten, die Bewusstlosigkeit jedoch anhielt. Allein als er nachher die Ballen auf die Präcordien brachte, öffnete der Kranke in demselben Momente die Augen weit, warf mit einem geisterhaften Ausdrucke Kopf und Körper krampfhaft gegen P., sank aber bald wieder komatös zurück. Noch zweimal wurde die Application auf dieselbe Weise wiederholt, bis der Kranke „*nicht mehr*" rief und die Reaction im starken Herz - und Arterienschlage sich deutlich aussprach. Nach einer Stunde weckte ihn schon das blosse Rütteln oder das Aussprechen seines Namens und der kommende Morgen traf ihn völlig gesund.

Einen Vergiftungsfall durch den Genuss der *Beeren des Seidelbast* - oder *Kellerhalsstrauches* (Semina s. baccae, **Daphnes mezerie**, *coccognidii*, erzählt Pluskal (W. Ö. 18) vorzüglich deshalb, um vor der Anwendung derselben als Hausmittel gegen Stuhlverstopfung zu warnen. J. S., ein Bauer in besten Jahren, von starker Constitution, nahm aus oben erwähntem Grunde 40 solche Beeren, glücklicherweise ungestossen. Den andern Tag fand P. eine heftige Magen-Darmentzündung sammt allen Erscheinungen, die scharfe Gifte erzeugen. Die entsprechende Behandlung (Antiphlogose im ausgedehntesten Masse) rettete zwar das Leben und schon nach 4 Wochen konnte Pat. leichte Arbeiten verrichten, doch ein allgemeines Dahinsiechen des früher sehr gesunden Mannes ist seit dieser Zeit (nun 2 Jahre) nicht zu verkennen.

Eine Vergiftung durch unmässiges **Kaffeetrinken** kam, wie Troschel (Zg. Pr. 21) berichtet, bei einer schwächlichen Dienstmagd von

27 Jahren vor, die binnen einer Stunde *zwei und dreissig Tassen*, die aus 8 *Loth* Bohnen bereitet, getrunken hatte. Ausser Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Empfindlichkeit der Magengrube, Übelkeiten beim Genuss von Speisen, Mattigkeit und Unlust war das hauptsächlichste Zeichen der sonst fieberlosen Krankheit: hartnäckige Ischurie mit Schmerzhaftigkeit der angeschwollenen Blasengegend. Noch am 5. Tage, an welchem sie Tr. zuerst sah, konnte die Kranke den Harn beinahe gar nicht, nur bei häufigen Versuchen tropfenweise und unter Brennen und Drücken in der Blasengegend entleeren. Ein Leiden der Nieren sprach sich nicht aus, die Lendengegend war schmerzlos und ob ein gleichzeitig vorhandener tiefsitzender stechender Schmerz in der linken Seite des Bauches auf die linke Niere bezogen werden durfte, war mehr als zweifelhaft. Den Urin sah Tr. nicht; dass derselbe Brennen in der Harnröhre oder den Geschlechtstheilen verursacht hätte, wurde geläugnet. Tr. verordnete (viele) Blutegel auf den Bauch, ferner Cremor tartari und Sitzdampfbäder, so wie des Abends einige Stunden lang warme feuchte Umschläge von einem Kamillenaufguss, für die Nacht aber Einreibungen von Oleum hyoscyami coctum. Obschon die Vorschriften etwas unordentlich befolgt wurden, kehrte doch im Verlaufe einer Woche die Gesundheit wieder allmälig zurück. *Dr. Reiss.*

Krankheiten des Blutes.

Die interessanten Untersuchungen über die *Zusammensetzung des* **Blutes** in manchen Krankheiten, die wir Andral und Gavaret (Vj. Prag I. An. p. 56) verdanken, finden in der Abhandlung des Ar. Wilbaux (Av. Belg. 5. p. 1) über den Blutkuchen die vollste Bestätigung. Das Blut ist nichts anderes, als eine Quantität Wasser, worin organische und unorganische Stoffe geführt werden. Zu den organischen gehören: 1. *Fette*, 2. *Fibrin*, von der man noch immer nicht weiss, ob sie darin suspendirt, oder wirklich aufgelöst ist. 3. *Eiweiss* im aufgelösten Zustande. 4. *Blutkügelchen*. (Die Theorie der Zellen- und Faserentwickelung, die W. nun folgen lässt, ist ein klein wenig verunglückt.) Zu den unorganischen gehören die *Salze*. Diese, dann das Fett und das Eiweiss gehören zu den festen Stoffen. Die Verhältnisszahlen der einzelnen Bestandtheile sind mit den Angaben Andral's vollkommen übereinstimmend. Ein Überwiegen der Blutkügelchen findet man im gereiften Alter und beim sanguinischen Temperament, das Gegentheil dagegen beim weiblichen Geschlechte. Man hat den Satz aufgestellt: robuster Körperbau, männliches Geschlecht und Mannbarkeit halte mit der grösseren Menge von Fibrin

gleichen Schritt, was jedoch durchaus falsch ist. Plethora und Anaemie finden dieselbe Deutung wie bei Andral. Erstere, charakterisirt durch ein Übermass der Blutkügelchen und Abnahme des Wassers, fordert Blutentleerungen. Bei *Neurosen* findet man bald die Charaktere von Anaemie, bald jene von Plethora. Diese Klasse gehört eigentlich nicht zu den Blutkrankheiten, und kann demnach sowohl mit Anaemie als mit Plethora zusammentreffen. Bei den *localen Entzündungen* bleibt auch nach Wilbaux unentschieden, ob diese der Vermehrung der Fibrin vorangehen oder nachfolgen. Die Abnahme der Blutkügelchen kömmt nur auf Rechnung der Diät und der Antiphlogose. Das locale Leiden muss streng unterschieden werden von der allgemeinen Gefässreaction, die auch ganz allein als sogenannter Status inflammatorius auftreten kann, und immer nur von einem Überschuss der Blutkügelchen abhängig ist, wie z. B. im sanguinischen Temperament und bei Plethora. Die locale Entzündung hängt aber nur mit dem Mehr der Fibrin zusammen. Bei *Tuberkel* und *Krebs* geschieht es, dass im Zustande ihrer Crudität der Gesammtorganismus leidet, wo dann die Kügelchen abnehmen; im Zustande der Erweichung entsteht locale Entzündung und die bekannte Fibrinvermehrung. Die Abnahme der Kügelchen steht mit dem Allgemeinleiden im Verhältniss. Bei der *Congestion* und *Haemorrhagie* ist die Fibrin nie vermehrt. Obwohl Andral und Gavarret im Blute keine positiven Veränderungen fanden, so gibt es doch Fälle, wo man die Kügelchen vermehrt und weniger Fibrin findet, wodurch das Blut seine Viscosität verliert, und leichter austritt. Die *anhaltenden Fieber* werden als selbständig festgestellt, weil sie sich von Entzündung so streng unterscheiden, dass bei ihnen niemals Fibrinvermehrung angetroffen wird. Im Anfange der Fieber, im Stadium der Vorläufer überwiegen die Kügelchen und dies desto mehr, je kräftiger der Charakter der Reaction auftritt. In diesem Zeitpunkte nähern sich die Pyrexien der Congestion und Haemorrhagie. Als Regulative wird aufgestellt: *a)* Die Fibrinmenge ist im Anfange und im Verlaufe leichter Fieber normal, in schweren Fällen nimmt sie sehr ab; *b)* die *Kügelchen* sind im Anfange vermehrt, im Verlaufe nehmen sie ab *). Von den *Ausschlagsfiebern* (Masern, Blattern, Scharlach) gilt dasselbe, was von

*) In einer ausführlichen kritischen Darstellung der Andral'schen Untersuchungen bemerkt Dr. Landesmann (aZg. 14. 15. 16. 17.), dass der Charakter des Typhus und der anhaltenden Fieber nicht in der Zunahme der Blutkügelchen, die nicht constant ist, liegen können, sondern eher auf Verminderung des Wassers und Vermehrung von festem Serumstoffe zu beruhen scheine, indem diese trotz Blutentziehungen, Diät und den in Typhus oft so copiösen Ausleerungen manchmal zunehmen.

den Fiebern überhaupt, nur dass bei ihnen der Fibringehalt nie sehr tief herabsinkt, und bei den Blattern im Eiterungsstadium eher das Normale überschreitet. In den früheren Krankheiten hat das Albumen keine Änderung erlitten. Bei der Bestimmung des Eiweissgehaltes hat Gendrin den Fehler begangen, dass er es im *nicht getrockneten* Zustande gewogen hat. Vermindert finden wir das Albumen nur in der Bright'schen Krankheit; mit der vorschreitenden Heilung nimmt es wieder zu. Nun folgt die genaue Beschreibung des Vorganges wie man die einzelnen Bestandtheile des Blutes absondern und abwägen kann. Halten wir die unbestreitbaren Thatsachen fest, so können wir nun Deductionen machen, wie der Blutkuchen in manchen Krankheiten beschaffen sein muss. Bei Plethora und bei beginnendem Fieber, wo die Blutkügelchen überwiegen, sehen wir in der That einen weichen grossen Btutkuchen (in den Schulbüchern steht es freilich anders), so auch bei Congestionen und Haemorrhagien. Bei der Chlorose ist er klein, fest, mit viel freiem Serum. Bei Überfluss der Kügelchen wird der Kuchen also weich und gross sein, mit nicht sehr reichlicher Serosität; bei Überfluss an Fibrin dagegen dicht und klein, und das freie Serum sehr reichlich. Berücksichtiget man aber die mannigfaltigen Einflüsse von aussen, so hat diese Art von Abschätzung immer nur einen unsicheren Werth, besonders ist dies der Fall bei dem grossen weichen Kuchen, weniger bei dem kleinen und festen. Die sogenannte *Entzündungskruste* unterscheidet der Verfasser gerade in *unvollkommene* und *vollkommene*. Erstere hat keine Bedeutung, eben so sind Piorry's Granulationen, die er als ein Charakteristikon der Pyaemie angesehen wissen will, nur von einer unvollkommenen Coagulation abzuleiten. Die vollkommene Kruste gehört dagegen vorzugsweise der acuten Entzündung an; bei diesem Zustande enthält das Blut einen Überschuss an neugebildeter Fibrine, die Gerinnung geht *langsamer* vor sich, und erreicht nie eine grosse Festigkeit. Man vergleiche nur den unter der Kruste befindlichen Kuchen, der, wenn auch jene noch sehr zähe ist, niemals einen hohen Grad von Derbheit darbietet, sondern weich und zerdrückbar ist, worauf die ungleiche Vertheilung des Faserstoffes Einfluss nimmt, indem dieser grösstentheils in der obersten Schichte enthalten ist. Je gleichmässiger die Gerinnung des Blutes in allen Theilen desselben beginnt, desto vollkommener ist die Bildung des Kuchens, und desto sicherer unsere daraus gezogenen Resultate. Man hat also zu sorgen: *a*) dass das Blut *rasch* aus der Ader fliesse, und *b*) dass es *ruhig* im Gefässe stehen bleibe. Im gesunden Blute wird Niemand im Stande sein, durch was immer für äussere Einflüsse eine vollkommene Kruste zu

erzwingen. Sie beruht einzig und allein auf dem Überwiegen der Faserstoffmenge, und erscheint bei der zweiten, dritten Venaesection immer deutlicher, weil, wie man weiss, diese auf die Verminderung der Kügelchenanzahl Einfluss nimmt. Dass in der Chlorose eine Kruste erscheinen kann, wird uns nicht wundern, zumal wir wissen, dass dabei der Faserstoff relativ obwaltet. Niemanden wird es in den Sinn kommen, mit dem sonst genialen Tomasini behaupten zu wollen, Chlorose sei Entzündung und Reitzung des Gefässsystems. Die Entzündungskruste ist immer dicker, ausgesprochener und von dem unterliegenden Kuchen leichter abzutrennen, als jene, die wir im chlorotischen Blute wahrnehmen. Wer sie als ein Zeichen einer Haemitis betrachten wollte, würde gewaltig irren. Ihre Dicke steht in keinem Verhältniss mit dem Grade der Entzündung, wie Gendrin meint, sondern nur die Menge der Blutkügelchen hat darauf Einfluss. Man bemerkt nämlich, dass die Kruste gerade gegen die Genesung hin an Dicke zunimmt, weil die Menge der Kügelchen durch Diät und frühere Blutentziehungen abgenommen hat. Bleibt bei starker Reaction der Kuchen gross mit vollkommener Kruste, so können die Aderlässe wiederholt werden, nie aber wegen der Kruste allein". — Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Dr. Jos. Mayer (N. Bd. 26. n. 10) in dem **Faserstoffcoagulum** Epithelialzellen, die, wie bekannt, von dem innersten Epithelialüberzug der Gefässwandungen herrühren. Er will solche Zellen auch bei einjährigen Fröschen im lebendigen Kreislauf der Schwimmhaut sehr sparsam beobachtet haben. — Über das **Blut der Pfortader** stellte Dr. Francis Devay (G. 17. p. 263) Untersuchungen an, und theilt als Resultat mit, dass 1) dieses Blut eigenthümlicher Art sei, und der Leber die Stoffe der Gallenbildung entgegenbringe; 2) dass die wichtigsten Stoffe der Galle: Cholesterin, Biliverdin, Stearin etc. schon in natura im Pfortaderblute enthalten sind. Zum Beweise führt er einen Fall von Icterus an. Die Leber war atrophisch und zu ihrer Function gänzlich untauglich, alle Gallengänge waren obliterirt, die Gallenblase zu einem serösen Balg umgewandelt, der einen Gallenstein enge umschloss. — Bemerkenswerth war hierbei eine (wie Devay meint) vicariirend eingetretene Hypertrophie des Pankreas. — Trotz dem hatte der Kranke guten Appetit, war nicht abgemagert, was zu beweisen scheint, dass die Galle zur Chylification nicht so nothwendig erfordert wird. In den Hauptästen der Pfortader waren Concretionen aus den Elementen der Galle zusammengesetzt, welche aus dem Blute selbst dort abgesetzt wurden. Das Blut der Pfortader muss demnach eine andere Zusammensetzung haben, als das Blut der übrigen Venen, es muss die Gal-

lenstoffe schon als solche mit sich führen. Blandin fand, dass das Pfortaderblut bitter schmecke; Schulz sagt, dass es schwärzer aussehe, weniger Faserstoff enthalte, und sein Cruor graubräunlich gefärbt sei.

Zur Aufklärung des Einflusses, den die *Atmosphäre* auf **Haemorrhagien** äussert, stellte Dr. Joslin meteorologische Beobachtungen im Jahre 1835—36—37 an, und fand, dass Haemorrhagien am häufigsten im Monate Juni und September vorkamen. Im ersteren Monat waren es Bluthusten, im letzteren Unterleibsblutungen. Beides fiel mit dem Sinken der Temperatur, des Barometerstandes und vor dem Regen zusammen (G. 20. p. 320).

Zur Behebung der irrigen Ansicht, als genüge es zur Erzeugung von **Cyanose**, wenn sich beide Blutarten irgend wie vermischen, trägt Dr. Stacquez (G. 27. p. 435) seinen Theil bei, indem er nachweist, dass der Cyanose Stase des venösen Blutes zu Grunde liege, und sie daher als blosses Symptom, so wie Icterus oder Kopfschmerz anzusehen sei. Die Ursachen dieser Krankheit dehnt aber Dr. Joh. Heinr. Beck (C. B. 19) nach zahlreichen Untersuchungen und Vergleichungen weiter aus, indem er nachweist, dass die nächste Ursache der so verschiedenen Formen von Blausucht nicht blos in einem organischen Fehler des Herz- und Lungenparenchyms allein, sondern noch häufiger in einer Hemmung der Lungenblutbahn, durch Verengerung und Obliteration der Lungenarterie, durch Ausschwitzung in die Brusthöhle und dadurch bewirkte Compression der Lungen, durch krankhafte Adhaesionen der letzteren, durch Brustkrampf, durch krankhafte Umwandlung der Gefässhäute und das dadurch gegebene mechanische Hinderniss bei der Wiederkehr des Blutes zur rechten Herzhälfte u. s. w., also in einem viel weiteren Felde pathologischer Thätigkeit zu suchen sei, als die bisherige Pathologie einzuräumen für gut befunden hat.

Das Eisen wird von jeher als Specificum gegen **Chlorose** gerühmt. In Beziehung auf seine Wirkungsart fehlt noch das gehörige Licht. Nachdem Dr. Herberger (R. Phm. Bd. 29. p. 236) die zu beherzigende Bemerkung vorangeschickt, dass dem Chemiker bei pathologischen Prüfungen der *Arzt* stets zur Hand sein müsse, um jenen auf Stadium, Verlauf, Complication etc. aufmerksam zu machen, theilt er einen Krankheitsfall mit von einem Individuum, welches zum fünften Mal chlorotisch geworden war. Der Blutkuchen des gelassenen Blutes war ohne alle Kruste. Bei dem 8wöchentlichen Gebrauche von Eisen nahmen die festen Stoffe des Blutes zu, das Wasser aber ab, man fand mehr Albumin als Faserstoff, vor allem aber Globulohaematin. Dass sowohl Urin als Schweiss während der Behandlung eisenhaltig wurden,

davon hat er sich augenscheinlich überzeugt. Bei einem anderen Mädchen fand er den Urin jedoch ganz eisenfrei. Andere Stimmen erheben sich gegen den unbedingten Gebrauch von Eisenmitteln, namentlich führt Trousseau (G. 12) zwei Fälle an, wo die Anwendung der Eisenpräparate Anfangs Nutzen stiftete, wo aber die Kranken dennoch bald darauf an der acuten Tuberculose starben, und wälzt die Schuld aufs Eisen. Er meint, bei dieser durch Tuberculose *simulirten* Bleichsucht erlange das Blut durch Verabreichung des Eisens, als eines tonisch stimulirenden Mittels, die Eigenschaften, welche zu Entzündungsfiebern Veranlassung geben, und so komme die Phthisis selbst bei hierzu wenig disponirten Personen durch Gelegenheitsursachen, welche bei dem Bestande der Chlorose vorübergegangen sein würden, zum Ausbruche. Trousseau beobachtet folgende praktische Regeln: Chlorose in der Pubertät, nicht lange dauernd, ohne Spuren von Scrofulose oder erblicher Tuberkelanlage fordert Eisen in grossen Gaben. Bei tuberculoser Anlage verordnet er den Aufenthalt auf dem Lande, stärkende Diät, Reiten, gibt Schwefel und vermeidet das Eisen. Bei Chlorose gereifter Frauen von 25 bis 35 Jahren ist er mit Eisenmitteln sparsam, verbietet es bei Bluthusten und dann, wenn die Krankheit nicht bald weichen will; gibt es aber bei plötzlich eintretender Chlorose nach Haemorrhagien. Man sieht hieraus, dass es beim Alten bleibt; ist die Chlorose einfach, so hülft das Eisen in den meisten Fällen; ist aber der Kranke tuberculös, so nützt es nicht viel und kann auch schaden. Über eine Art Chlorose, die *Anaemie* in den Kohlenminen bei Anzin, berichtet Dr. Tanquerel des Planches (E. 5. p. 65), ehedem auf der Abtheilung von Andral beschäftiget. Eine ausführliche Krankheitsgeschichte zeigt alle Symptome einer idiopathischen Anaemie, wie sie der Chlorose eigen ist. Der Kranke, 20 Jahre alt und vom 13. Jahre in den Minen, war bartlos, sein Körper ganz weiberartig constituirt, die Genitalien unvollkommen entwickelt, ohne Behaarung. Eine solche idiopathische Anaemie, der Bleichsucht ganz analog, frei von allen organischen Grundlagen, ist bei Männern eine Seltenheit. Der Kranke litt sehr häufig an Pollutionen, doch traten diese erst im Verlaufe der Krankheit selbst auf, und wichen, wie auch alle anderen Symptome der Chlorose, nach dem Gebrauche von milchsaurem Eisen auf eine überraschende Weise. Vor dem Eintritt in die Bergwerke war er ganz gesund, und die Anaemie entwickelte sich dort trotz aller Geregeltheit seiner Lebensweise, blos bei Mangel an Luft und Sonne. Ähnliche Fälle beschrieb schon Hallé.

Bei *Tuberculose* bezeichnet Harrison (N. Bd. 26. n. 9) die Abnahme des Eisengehaltes im Blute als eines der ersten Merkmale des dro-

henden Übels, und baut auf den Gebrauch von Eisen als salzsaure Eisentinctur und die Eisenwässer.

Mit dem Namen **rheumatische Schwiele** bezeichnet R. Froriep (N. 542) eine durch Ausschwitzung bedingte Anschwellung und Induration, die er als ein charakteristisches und constantes Merkmal aller rheumatischen Affectionen aufstellt, da ihm deren Auffindung unter mehr als 150 Fällen bisher nur bei zwei ungewöhnlich corpulenten Personen (bei denen in der Tiefe liegende Indurationen durch die Masse des Zellgewebes leicht verdeckt sein konnten), nicht möglich war. — Nach dem Sitze unterscheidet F. die Haut-, Zellgewebs-, Muskel- und Knochen-Schwiele. Bei der *Lederhautschwiele* erscheint die Haut, ohne sich stark über die Fläche zu erheben, nur um das 2—3fache wie bei der *Zellgewebsschwiele* verdickt, fest, knorpelartig, steif, und in strenger Abgränzung von der gesunden Partie heller, weisslich oder fahl gefärbt, ausgeglättet, manchmal sogar glänzend. Die *Zellhautschwiele* erscheint entweder (nach acuten Rheumatismen oder vorübergehenden Krämpfen) blos in kleineren umschriebenen, streifenartigen Flecken, oder sie ist auf grössere Flächen ausgedehnt, die geschwollen ausdruckslos aussehen, oder die Schwielen sind über ganze Körperpartien, z. B. über eine untere Extremität verbreitet, wodurch das ganze Glied wie gelähmt, fest und unnachgiebig wird, was man mit dem Ausdrucke *marmorne Härte* bezeichnet. Während sich bei der Lederhautschwiele die Haut in dicken Falten fassen lässt, aber über dem darunter liegenden Zellgewebe, wenn auch in etwas vermindertem Grade, beweglich bleibt, kann man bei der Zellhautschwiele blos Wülste von etwa $^1/_4$—$^1/_2$'' Dicke und 1—1$^1/_2$'' Querdurchmesser aufheben, deren Oberfläche glatt und glänzend, und nicht selten durch Spannung der mit der Cutis in Verbindung stehenden Zellgewebsfasern in eine Menge kleine Grübchen eingezogen ist, zwischen denen die gewölbten Hautstellen um so glänzender hervortreten. — Bei der *Muskelschwiele* wird der Muskel fest, und fühlt sich filzartig steif, bei unvollkommenen Graden wie contrahirt an, und wie ein fester, sehniger Strang, wenn der Muskel atrophisch und dichter geworden ist, in welchem letzteren Falle er, wie unverschiebbar an die Knochenfläche angeleimt zu sein scheint. — Bei der *Lederhautschwiele* nehmen die afficirten Stellen an der durch kräftigere elektrische Strömungen in der normalen Haut hervorgerufenen Contraction keinen Antheil, was besonders auffallend ist, wenn die Exsudation in Folge der Behandlung bereits abnimmt, wo dann die rauhe Gänsehaut streifenartig in die inselartig zurückbleibenden glatten Stellen eingreift. Eben so wenig Erregbarkeit findet man bei der *Muskelschwiele* und der diese begleitenden Lähmung, im auffallendsten Unterschiede zu allen vom Nervensysteme ausgehen-

den Lähmungen, bei welchen die willkürlich nicht zu bewegenden Muskeln durch den elektrischen Reitz zu sehr starken Contractionen veranlasst werden. Bei der Zellhautschwiele zeigt sich unter solcher Einwirkung in der Mitte eine lebhaft geröthete, silbergroschengrosse und sehr empfindliche Stelle, und ringsherum bei gehörig starker Reitzung meist auch Gänsehaut über das ganze Glied. Gegen Druck sind die genannten Arten der rh. Schwiele meist nur wenig empfindlich; oft sind sie der Sitz subjectiver Gefühle von Kälte oder (obgleich seltener) von Hitze, von Jucken, Wundsein etc.; die Temperatur an den afficirten Stellen ist mit wenigen Ausnahmen vermindert, eben so die Transspiration, und es kann namentlich bei der Lederhautschwiele vorkommen, dass die Hautfläche bis zum Rande des glatten Fleckes mit Schweiss bedeckt ist, während dieser selbst trocken bleibt. Als eine eigene Varietät der Zellhautschwiele sind die bei abgemagerten Individuen nach chron. Rheumatismen oder lang liegen gebliebenen Verbänden entstandenen *schlaffen Schwielen* anzusehen. Leicht unter der Haut verschiebbare Geschwülste bildend, sind sie, wenn nicht der Sitz, jedenfalls constante Begleiter chron. Rheumatalgien, welche mit ihnen gleichzeitig verschwinden. Zur selben Gattung gehören auch die Frostbeulen und die diesen ähnlichen Anschwellungen auf dem Rücken der Finger und der Hand. — Die *Muskelschwiele* ist immer von Functionsstörung begleitet, die theils in blosser Steifigkeit, theils in Unmöglichkeit jeder *activen* Bewegung besteht, und dann selbst den Schein von Verkrümmungen durch Retraction haben kann. — Noch ungleich seltener als die Muskelschwiele, kommen die Exsudationen auf und im Periosteum, die *Knochenhautschwielen*, rheumat. Tophi ohne Complication mit der Leder- und Zellhautschwiele vor, auf die sich auch die meisten Symptome beziehen. Nur der Schmerz, der gewöhnlich heftig und reissend ist, gehört dem Tophus selbst an und hat in ihm seinen Ausgangspunkt, wenn er sich auch oft über das ganze Glied ausbreitet; eben so eigenthümlich ist das Gefühl, als ob das ganze Glied quer durchbrochen wäre. — Exsudationen in Nervenscheiden ist Fr. nicht geneigt anzunehmen, da Autopsien fehlen und die Symptome, zu deren Erklärung sie angenommen wurden, durch die erkennbaren Zell- und Muskelscheiden leicht erklärt werden. Den *Grund* dieser rheumat. Ausschwitzungen sucht Froriep weder in einem Entzündungsprocesse (von dem sie gewöhnlich und wohl auch am natürlichsten abgeleitet werden, für dessen Annahme ihm aber nur der Beginn, nicht aber der Verlauf der Affection zu sprechen scheint), noch in einer blossen Störung der Hautausdünstung, sondern in einer localen, auch durch Schmerz, Lähmung etc. sich kundgebenden Beeinträchtigung der Nerventhätigkeit, wie sie namentlich bei andauernder Entziehung der Wärme

Statt hat; demnächst aber in einer Verminderung der (von Henle und Valentin direct nachgewiesenen) Contractionskraft der Capillargefässe. — Anderseits sieht er in der gebildeten Schwiele selbst wieder die Ursache für das Fortbestehen des Leidens, und deshalb dient ihm dieselbe nicht blos als diagnostisches, sondern auch als prognostisches Merkmal, und die Resorption als ein genaues Mass für das Fortschreiten der Heilung. Auf die obige Nosogenie stützt er auch die Therapie, und stellt die Indicationen: 1. *das Nervensystem* local und im Allgemeinen *zu heben* (durch Hitze, Dampfbäder, heisse Douchen, spirituöse Einreibungen, reitzende Waschungen, Rubefacientia, Reiben, Acupunctur etc. und vorzüglich durch die *Elektricität*, über deren erfolgreiche Anwendung er eine grosse Zahl von Krankheitsgeschichten mittheilt); 2. *die Ausschwitzung zu beseitigen*, durch die genannten Mittel, durch dauernde Unterhaltung der örtlichen Hautausdünstung vermittelst trockener heisser Kissen, so wie endlich durch die locale Anwendung des Jods. Von antiphlogistischen und schwächenden Mitteln, besonders von kalten Umschlägen besorgt er Vermehrung der Exhalation, Verminderung der Resorption, Bildung und Zunahme der Schwiele, Begünstigung des Überganges acuter Rheumatismen in chronische, gegen welche Besorgniss jedoch unsere Erfahrungen sowohl, als die so vieler ausgezeichneter Ärzte sprechen. — Bei den meisten, im v. J. an Rheumatismus Erkrankten, will Albers (C. Rh. 15) die Eigenthümlichkeit beobachtet haben, dass sie sich in der Reconvalescenz am ganzen Körper abschuppten, ja sogar die Haare verloren, und sieht darin einen Beweis für die Verwandtschaft des Rheumatismus mit den Exanthemen. — Die *Ursachen des Rheumatismus* waren nach Chomel's Jahresbericht (G. H. 25) in einem Drittheil seiner klinischen Fälle nicht zu ermitteln. Deshalb nimmt er eine innere Disposition, eine constitutionelle Ursache an, und betrachtet die Krankheit für eine specifische Entzündung sui generis. Durch Autopsie glaubt er dargethan zu haben, dass die hierbei vorkommenden Herzgeräusche durchaus nicht immer auf organische Veränderungen deuten. Der Ausgang in Eiterung gehört, wie er meint, zunächst der Pyaemie und nicht dem Rheumatismus an, auch tragen dazu noch andere Ursachen bei, z. B. starke Anstrengung des Gliedes etc. Chomel's Therapie ist mässig antiphlogistisch; laue Getränke, strenge Diät. Diaphoretica werden in der ersten Periode gerne vermieden wegen Unbequemlichkeit. Sulfas chinini und Tart. stibiatus haben bei ihm kein Zutrauen. Vor Sulf. chinini warnt auch Moneret (G. H. 76, p. 303) und Piedagnel (G. H. 43 — p. 171). Dieser sah einen Fall, wo nach 5—8 Grammes täglich, die an acutem Rheumatismus leidende Frau unter Delirien und Convulsionen in 14 Stunden den Geist aufgab. Ein anderes Specificum wird von Dr. Peraire (G. 17. p. 266) gegen

dieselbe Krankheit angerühmt, nämlich *Quajac* zu 2 bis 3 Grammes täglich in Pulverform, ohne Rücksicht auf das heftigste Fieber. Es vermehrt die Secretion der Haut, der Lungen und Nieren und regt das Gefässsystem nicht auf. (R. Pulv. quajaci 4 Grammes; Pulv. cort. aurant. 2 Grammes; Morphii acet. 5 Centigrammes. Div. in dos. 16 DtS. Alle 2 Stunden ein Stück.) Noch höher gepriesen wird jedoch *Nitrum* in hohen Dosen. Dr. Stoeber (E. 2. p. 62) findet es lächerlich, dass man Fälle aufgezeichnet hat, wo Nitrum zu einer Unze in 24 Stunden verabreicht Zufälle von Vergiftung hervorgebracht haben soll. Er citirt Autoritäten Englands, Frankreichs, Italiens und führt 6 eigene Beobachtungen an, aus denen sich folgende Resultate ziehen lassen: Nitrum in hohen Dosen kann im acuten Rheumatismus nützlich sein. Die meisten Fälle gingen rasch der Heilung entgegen, ihre mittlere Dauer war 8—14 Tage. Bei Plethora wird gerathen, eine Blutentziehung vorangehen zu lassen. Seine Gewährsmänner gaben das Mittel zu 50—60 Grammes in 24 Stunden; er begnügt sich mit 10—15 Grammes in demselben Zeitraume, aufgelöst in Zuckerwasser und stündlich esslöffelweise genommen. Zur Begründung der Wirksamkeit dieses Mittels wird Joerg und seine Versuche an Gesunden citirt, womit jedoch die Erfahrungen am Krankenbette nur theilweise harmoniren. Der *Darmcanal* soll das Mittel gut vertragen, ja drei Kranke bekamen erst darnach vortrefflichen Appetit. Diarrhoee trat erst bei den stärksten Dosen ein. Die *Urinsecretion* ist nur bei *einem* Kranken vermehrt worden, und bei *zweien* die Hautausdünstung. Am kräftigsten wirkte das Mittel auf die Circulation, der Puls wurde am 2—3. Tage seltener. Joerg's Beobachtung, es sei diese Verlangsamung nur momentan, und es erfolge dann erst die Reaction mit beschleunigtem Pulse, wird bekämpft. Von weiterer Erklärung der Wirkung aufs Blut ist keine Rede. — Schliesslich erwähnen wir eines Falls von **Sklerosis** *telae cellulosae* **rheumatica** bei einem 19jährigen Mann, von Dr. Wolfshofer (C. W. 10). Unter heftigen, umspringenden Schmerzen in den Gelenken und starkem Fieber infiltrirte sich zuerst der Penis ganz hart und war rothbraun gefärbt. Dann schwoll der rechte Schenkel an, erschien glänzend ohne Röthe und brettartig hart mit heftigen Schmerzen vorzüglich im Hüftgelenke, später schwoll auch der Unterschenkel. Die Härte wurde nach und nach etwas weicher. Von der Wade nach abwärts entstanden Brandblasen, brachen auf, es gesellte sich Reibungsgeräusch in der Herzgegend dazu. Dieselbe Affection ergriff nun auch die untere linke Extremität bis zum Brandigwerden. Es trat Nasenbluten auf, und mit dem Urin entleerten sich Blutgerinnsel.

Der Brand begränzte sich an dem vorderen Theile der Zehen, die ersten Phalangen der grossen, ersten und zweiten Zehe stiessen sich ab. Die Behandlung war — reitzend antirheumatisch (Quajac, Colchicum, Mezereum, Kalomel, Opium, Jod, Digitalis, Sp. Mindereri, Squilla. Vesicatore etc.), später roborirend.

Gegen **Podagra** wendet Dr. Seidel in Breslau (Zg. Pr. 24) äusserlich Ittner'sche Blausäure an, die er viertel- oder halbstündlich mittelst eines Haarpinsels auf die schmerzhafte Stelle aufstreicht. Nach Bence Jones (XXII) ist die **Gicht** die unausbleibliche Folge einer lange anhaltenden harnsauren Diathese. Unter der Bezeichnung „harnsaure Diathese" versteht man denjenigen Zustand des Organismus, welcher im Urin eine fortwährende Ablagerung von Harnsäure, freier oder an Basen gebundener, zur Folge hat. Ihr constantes Erscheinen ist ein krankhaftes Zeichen, denn im normalen Zustande kommen Niederschläge (sie sind meist roth) nur zufällig vor. Als therapeutisches Mittet steht obenan *Bewegung*, die, wenn sie Perspirationen hervorruft, am wohlthätigsten wirkt, besonders bei kalter Luft, wodurch Sauerstoffaufnahme vergrössert wird. Ermüdung ist in allen Fällen zu vermeiden, da hierdurch die Lebenskraft beeinträchtigt werden könnte, was vermehrte Harnsäurebildung hervorrufen würde. Sehr empfohlen wird lautes Vorlesen, wobei trotz der fast um die Hälfte geringeren Zahl der Athemzüge dieselben doch vermöge ihrer grösseren Tiefe und Vollkommenheit mehr Sauerstoff aufnehmen. Der Schlaf darf die engen Gränzen nie überschreiten, warme Zimmer müssen vermieden werden. Oxygenirtes Wasser ist das beste Lösungsmittel bei diesem Übel. Durch Eisenpräparate lassen sich die rothen Blutkügelchen an Quantität erhöhen, und somit wird der Einfluss des aufgenommen werdenden Sauerstoffs unterstützt. Am besten, man wählt das Eisenoxyd. Die Diät muss aus mässig viel Fleisch mit geringer Quantität Brod bestehen, damit der Sauerstoff im Blute nicht zu viel stikstofffreie Substanzen vorfinde, und desto leichter auf die Harnsäure wirken könne, die dadurch in Harnstoff und Kohlensäure überführt wird. Kartoffel und Reis enthalten zu viel Stärke, besser sind die Gemüse, die (wie die Erbsen) stickstoffhaltige Substanzen, ähnlich dem Käse, enthalten. Unzweckmässig ist auch der Genuss des Fettes. Zum Getränke wähle man oxydirtes oder destillirtes Wasser, dann reines Quellwasser oder Sodawasser. Die Menge der stickstofffreien Nahrungsmittel kann man im Blute vermindern durch Aperientia, die auf die Leber wirken. Hierher gehört Kalomel, Aloe, Colocynthis, Colchicum. Gut wirken auch schweisstreibende Mittel

und Bäder jeder Art, wodurch der Stoffwechsel sehr befördert wird, besonders wenn man voraus ein Dampfbad nehmen lässt, wodurch Wasser und Säuren aus dem Blute entfernt werden, und darauf ein alkalisches Wasserbad folgen lässt, wodurch Alkalien ins Blut geführt werden können. Dies muss früh vor dem Essen geschehen. Um die gebildete Harnsäure in den Geweben im gelösten Zustande zu erhalten, wende man in Wasser gelöste Alkalien an. Alle Ursachen der *Gicht*, die man anführt, lassen sich dahin vereinigen, dass im Körper ein Übermass solcher Substanzen vorhanden ist, die zu ihrer Entfernung einer energischen Oxydation bedürfen. Man empfahl von jeher Mässigkeit, frühes Aufstehen, Bewegung, Alkalien, Arzneien, welche auf Leber und Haut wirken. In Liebig's Sprache zu reden, haben sie somit anerkannt, dass der Mangel an Sauerstoff die Ursache der Gicht sei, und dass eine Cur nur durch Förderung der Einwirkung desselben möglich ist, so wie nur dies zur Verhütung eines Rückfalls führen kann. Von diesem Standpunkte wird die homoeopathische und Priesnitz'sche Curmethode gewürdigt und gelobt, dagegen bei Phthisis und Skorbut, wo zu viel Oxydation (?!) schädlich ist, getadelt. Durch erhöhte Oxygeneinwirkung, durch Baden und Trinken kohlensaurer Wässer, und durch die Diät wird die Wirkung in Teplitz erklärt. Nur will der Verfasser mehr Fleisch geben, und die Vegetabilien verringern; ersteres könnte wohl Plethora bewirken, aber durch letztere Nahrung wird Fett abgelagert, welches die Einwirkung des] Oxygens absorbirt und der zu zersetzenden Harnsäure entzieht. Schwache, zum Gehen unfähige Individuen, die keine starken Abführungen vertragen, müssen sich in Teplitz am besten befinden. Für Kräftige mit Obstructionen Behaftete ist Marienbad und Karlsbad zuträglicher. Das Reisen und die Seekrankheit wirken schon früher auf stärkere Oxydation. Nach Liebig wäre die Gicht eine Entzündung solcher Theile, in welchen die gewöhnlichen durch Sauerstoff bewirkten Veränderungen nicht Statt finden, in Folge eines Überschusses an stickstofffreien Substanzen im Körper, während Rheumatismus aus einer durch Erkältung veranlassten Hemmung der Metamorphosen zu entstehen scheint. Hierzu bleibt nur noch zu untersuchen, ob wirklich im Blute Harnsäure als solche, oder als Salz vorkomme oder nicht. Wirkt der Sauerstoff auf die gebildete Harnsäure mit geringer Kraft, so wird sie verändert, aber es bildet sich *Kleesäure* daraus, während bei normaler Sauerstoffeinwirkung die Harnsäure ganz in Harnstoff und Kohlensäure umgewandelt wird. Die Entstehung der Kleesäure ist demnach analog derjenigen Erscheinung, welche die Embryologen Bildungshemmung

nennen; die Ursache dieser Hemmung beruht aber auf einer mangelhaften Sauerstoffeinwirkung auf die Harnsäure. Die Kleesäure im Urin zersetzt die Kalkphosphate und stellt sie als Kalkcarbonate dar. Die Therapie ist wieder die erhöhte Oxydation und palliativ die Beschränkung der Kalkaufnahme in den Organismus; daher zum Getränke destillirtes Wasser oder doch Regenwasser.

Dr. Čejka.

Die erste Entstehung des **Typhus** leitet Graves (XXIII) von allgemeinen atmosphärischen Einflüssen ab, nimmt aber auch einen contagiösen Ursprung an, ohne diesen jedoch wie Davidson (XXIV) für den einzigen zu halten. Aufs bestimmteste erklärt er sich indess gegen die Annahme einer eigenen Sumpfmalaria, da auch die Austrocknung Irlands wohl auf Minderung des Wechselfiebers aber nicht auf Abnahme des Typhus Einfluss genommen habe. Übrigens theilt er die Ansicht von Stokes, dass im Typhus nie ein Organ ausschliesslich, sondern nur eines oder das andere hervorstechend ergriffen sei, und pflichtet der Behauptung Christison's bei, dass von allen anatomischen Charakteren für wirklich constant nur der Congestionszustand sämmtlicher innerer Organe gehalten werden könne. Am zweckmässigsten glaubt er den Typhus oder die feb. continua (gegen welche Identificirung Landesmann protestirt) als feb. cont. simplex cum vel sine exanthemate, cum aut sine morbo locali, oder als f. continua gastrica et petechialis zu unterscheiden. — Der Grund, warum selbst auf den überfülltesten Sclavenschiffen nie ein Typhusfall vorkommt, sucht Ferguson (Dubl. Journ. 3) theils darin, dass der Zustand vollkommener Nacktheit, in welchem die Sclaven transportirt werden, der Anhäufung des inficirenden Princips minder günstig sei, theils in der hohen Temperatur, welche stets das Typhusgift zerstört, und welche auch Ursache sei, dass in den Hütten der Finnen, Eskimo's etc. nie epidemischer Typhus beobachtet werde. — Das Vorkommen des *Typhus bei Thieren* constatirte Rayer (Experience pag. 304) an einem 6 Wochen alten Eselsfüllen. Die Payer'schen Placques waren mehr als gewöhnlich angeschwollen, einer sogar verschwärt. Auf Chomel's Klinik wurden (G. H. 45. 49) vom 15. März 1842 bis eben dahin 1843, 100 *Typhuskranke* aufgenommen, und zwar auffallend mehr Männer (59) als Frauen (41), obgleich er 20 Betten für Männer und 32 für Frauen hat; und mehr im Sommer (72) als im Winter. Hiervon starben 20, und zwar 14 im Sommer und 6 im Winter, welche Jahreszeit dagegen ein ungünstigeres Mortalitätsverhältniss bei Pneumonien gab. Nach einer Übersicht von 512 in den letzten 11 Jahren behandelten Fällen,

kam die Krankheit am häufigsten vor zwischen dem 12. und 20. Jahre, und das Mortalitätsverhältniss bei Individuen von 20 — 35 Jahren war $^1/_6$. Als tödtliche *Complicationen* kamen vor: Vielfache Abscesse, Perikarditis, Rothlauf. Bei Darmblutungen brauchte er Adstringentia: bei Durchbohrungen verbietet er jedes Getränk, lässt zur Stillung des Durstes Orangenschnitten nehmen, und gibt Opium in gr. Gaben. Delirien traten nur in 9 von 100 Fällen auf. — Zur *Symptomatologie* des Typhus theilen wir noch nachstehende kleine Beiträge mit. Ein *sehr dunkelgefärbter, dabei durchsichtiger Harn* ist nach Aldridge (Dubl. Journ. 3) noch kein übles Prognostikon, da die Durchsichtigkeit von der Alkalescenz und diese eben sowohl von alkal. Arzneien, als von Nephritis abhängen kann. *Acute Zerstörung des Bulbus* als Folge des Typhus kömmt, wie Dr. Rigler, k. k. öst. Oberarzt (Zg. Mil. 31), berichtet, sehr häufig in dem türkischen Militärhospitale Maltepe vor. In einem tödtlichen Falle sah Richter (Zg. Mil. 3) Gesicht und Hals von einer *wallrathähnlichen Masse*, die chemisch untersucht sich als ammoniakhältig erwies, bedeckt. *Oedem der Nymphen* beobachtete Dammann (Zg. Pr. 33) fast regelmässig bei jungen Mädchen, und gebrauchte dagegen Decoct. quercus. Heilung eines Cerebraltyphus durch den *Eintritt profuser Schweisse* erwähnt Kuhk (Zg. Mil. 6). — In Betreff der *Behandlung* sprechen sich sowohl Chomel (l. c.) als auch Guersant (G. H. 46) in den gewöhnlichen Fällen für die exspectative Methode aus, und erwarten das Meiste von der Beachtung der hygienischen Vorschriften. Auch Bouillaud (G. H. 83) beschränkt sich hierauf, wenn die Krankheit bei der Aufnahme bereits so weit vorgerückt ist, dass er seine Aderlässe Schlag auf Schlag nicht mehr machen lassen kann. Graves (l. c.) hingegen glaubt nicht, dass man beim Typhus nichts thun und nur exspectativ verfahren dürfe. Ein Hauptaugenmerk will er der Diät geschenkt wissen. Statt dass man von der Ansicht, der Typhus sei eine Phlogose, ausgehend, nach herkömmlicher Weise den Kranken, der oft nur aus Indifferentismus nichts verlangt, durch absolute Diät ad minimam vitam herabzusetzen suche, wodurch das Krankheitsbild unnöthigerweise durch Symptome des Hungers getrübt werde, soll man Mucilaginosa, später Bouillon u. dgl. mit Ausschluss fester Nahrungsstoffe geniessen lassen. Als Getränk hält er ausser Wasser auch Wein, Bier, Thee, Kaffee für angezeigt, wenn es den Nebenzweck gilt, zu reitzen, was gestattet sein müsse, sobald man ein sedatives Verfahren billigt. Beimischung von Säuren widerräth er wegen leicht entstehenden Bauchreissens. Von Selter-Wasser und Kohlensäuerlingen (von welchen auch Chomel (G. H. 45. 49) eben

so wenig als vom Chlorpräparate constante Erfolge sah) glaubt Gr., werde die Neigung zu Stupor und Lungenaffection begünstiget. Aderlässe und Brechmittel scheinen ihm vorzüglich nur in den ersten 24 Stunden, besonders gleich nach gefühlter Ansteckung zu passen, um möglicherweise die Krankheit noch zu coupiren. Ausnahmsweise, indess immer nur mit grosser Vorsicht, gestattet er bei sehr heftigen Kopfcongestionen allg. Blutentziehungen auch noch in den 2 folgenden Tagen; zieht jedoch das Ansetzen von Blutegeln an das Septum narium etc. vor. Das Nachbluten durch warme Waschungen zu unterhalten, hält er besonders bei Brustaffection wegen leicht möglicher Verkühlung für bedenklich. Statt der sonst gerühmten kalten Umschläge, die wegen mancherlei Inconvenienzen in der Anwendurg leicht ihren Zweck verfehlen, versuchte er in der letzten Zeit heisse Fomente aus Wasser und Weingeist nach der Anempfehlung Swifts, der sie zufällig in der Influenza als sehr wirksam gegen den Kopfschmerz erprobte. *Purgantia* (deren methodische Anwendung namentlich Delaroque wieder in Aufnahme zu bringen suchte, und die auch Jadelot (G. H. 60) wenigstens einigemal bei Kindern von Nutzen zu sein schienen) hält Graves als Hauptmittel schon deshalb für unpassend, weil ohnehin die Hautfunction gestört ist; doch verordnet er dieselben theils zur Ableitung bei heftiger Hirnaffection, theils zur Entleerung angehäufter Faecalstoffe, besonders bei hartnäckiger Verstopfung nach adstringirenden Arzneien, und zwar immer nur die milden, oder im äussersten Falle irgend ein Drasticum in einer einzigen Gabe. Auch bei Klystiren empfiehlt er Vorsicht und die Anwendung langer Röhren. Das *Kalomel* braucht er nur gegen intercurrirende Entzündungen, zur Beförderung der Gallensecretion und als Purgans (mit Creta); sonst will er nie sichergestellte Erfolge davon gesehen haben. Er *meint*, der Typhusprocess neutralisire jede Mercurialwirkung, und man könne sagen: „Der Kranke genas, nicht weil er mercurialisirt wurde, sondern wurde mercurialisirt, weil er genas.“ Dagegen rühmt er als eines der wichtigsten Mittel im Typhus den Tart. stibiatus, reicht ihn nach den im Delirium cum tremore geltenden Indicationen, und zwar entweder *mit* oder *nach* Anwendung eines antiphlogistischen Verfahrens, wenn heftige Gehirnerscheinungen, namentlich Schlaflosigkeit mit starker febriler Reaction verbunden sind, oder unmittelbar bei schon weiter vorgeschrittener Krankheit, oder mit Opium bei grosser Prostratio virium und heftiger Hirnaffection (subsultus tendinum, tremor universalis etc.). Den *Wein* verordnet Graves (nach Stokes Ansicht) vorzüglich bei der im Typhus so häufigen, mit der allgemeinen Mnskelerschlaffung parallel

gehenden Herzerweichung, als deren wesentliches Merkmal er mit Stokes, Verminderung des Herzimpulses und der Herztöne bezeichnet. Vorhandene Schwäche, Trockenheit der Haut und Zunge, geröthete Augen und Wangen, Pulsbeschleunigung gelten ihm nicht an und für sich, wohl aber dann für Contraindicationen des Weines, wenn sich auf dessen Gebrauch die angeführten Symptome steigern. Ausser Wein und Moschus empfiehlt er noch als Reitzmittel, bei unregelmässiger Circulation und Respiration, kalter Haut, grosser Schwäche: fliegende Cantharidenpflaster auf die Herzgegend, Magengrube, Oberschenkel; bei Bronchitis, Pneumonia typhosa lässt er dergleichen auf die Brust, — bei Hirnsymptomen (apoplect. Respiration etc.) auf den abgeschorenen Schädel legen, und Blasen ziehen. Von mehreren als Beispiel angeführten Fällen typhöser Hirnleiden ist besonders einer interessant, in welchem ein günstiger Erfolg durch Terpentin erzielt wurde, nachdem alle übrigen Mittel, und selbst Tart. stib. fruchtlos geblieben war. Von Chlorpraeparaten will Chomel (G. N. 45) nur in den ersten Versuchen günstige Resultate gefunden haben; andererseits meint Dr. Thomas in Neu-Orleans, dass, wenn man sich von der günstigen Wirkung des Chloruretum Sodae nicht überzeugen konnte, dies nur daran liege, dass man die Dosis zu klein nahm. Er selbst verordnete 15—20 Grammes in 24 Stunden. — Im adynamischen Stadio und in der Reconvalescenz sprechen Chomel (G. H. 49) und Guersant (G. H. 46) den Tonicis das Wort. *Höllensteinklystire* fand Reg. Arzt Funk von grossem, R. A. Klewiz von geringem, Gen. Arzt Wasserfuhr von zeitweiligem Nutzen (Zg. Pr. 33). Wie unsinnig, plan- und gedankenlos oft selbst bei klarer Diagnose die Therapie eingeleitet werde, entwickelt an einigen beispielsweise von Röderer und Wagler und von Hufeland entlehnten Typhusfällen ein ungenannter praktischer Arzt (A. Heid 1) in dem Artikel „*physiologische Medicin.*“ Freilich fehlte damals noch der deutschen Literatur das Werkchen von Haentsch (XXV), wornach die Behandlung des Typhus, der sehr fein als typhöses Katarrh-, Schleim- und Darmfieber unterschieden wird, lediglich auf Wiederherstellung des Gleichgewichts der dynamischen und materiellen Factoren des organischen Lebens beruht, was ganz einfach erreicht würde: 1) durch Abschneidung des typh. Processes in seiner Entwickelung, 2) durch angemessene Leitung der Reaction, (Blutentleerungen, Kali carb. c. succo citri, Kalomel, Aq. laurocerasi oder amygd. amar., Mandel- und Mohnsamenemulsion), 3) durch Ausgleichung der Dysharmonie und Aufrechthaltung des Blutlebens (durch Chlor) u. des Nervenlebens, (durch Ipecacuanha $^1/_8$ — $^1/_2$ — 1 gr., Campher $^1/_{16}$—$^1/_{12}$ — $^1/_2$ gr., Moschus $^1/_4$—1 gr., die er Nervina antityphosa nennt);

4) durch Einleitung und Beförderung der kritischen Ausscheidung (durch leichte Diaphoret., Rubefac., laue Bäder etc.). Damit der praktische Arzt ganz sicher gehen könne, sind im Anhange noch 21 Receptformeln beigefügt.

Dr. Halla.

Krankheiten der Circulationsorgane.

Die *Verhältnisse der Schwellung und des* **Pulses der Venen** *zur Diagnose innerer Krankheiten* erörtert Hamernjk (Vj. 2. p. 165). Unter den Erscheinungen der Venen des Halses, die mit den Respirationsbewegungen zusammenhängen, führt H. an, dass, wenn die Inspiration rasch und heftig vor sich geht und gleichzeitig tief und vollständig ist, der Inhalt dieser Venen rascher entleert wird, als ihre Wände sich zu retrahiren im Stande sind. Hierdurch geschieht es, dass sich die atmosphärische Luft dieses leeren Raumes zu bemächtigen sucht; dabei bemerkt man ein eigenthümliches Schlottern der noch ausgedehnt gebliebenen Wände und ihrer Bedeckungen, und wenn es möglich wäre, so würde die vordere Wand der Vene sammt ihrer Bedeckung dem nach dem Herzen fliehenden Blute folgen und so eine Intussusception an der Vene bewirken. Es kommt diese Erscheinung fast ausschliesslich bei alten, an ausgebreiteten Katarrhen oder Pneumonien leidenden Weibern vor. Ferner erwähnt Dr. H., dass das Wesen der Cyanose in einem Späterkommen des Blutes in die Lungen bestehe, und beweist, dass bei den Krankheiten, in denen Cyanose als Symptom vorkommt, jederzeit ein derlei Späterkommen Statt habe. Aus einer vorhandenen Schwellung der Halsvenen glaubt H. mit viel Sicherheit auf eine Hypertrophie des rechten Herzens mit gleichzeitiger Sufficienz der Valvula tricuspidalis schliessen zu können, wenn diese Erscheinung während des Lebens länger bestanden hat. Bezüglich des Venenpulses bei Tricuspidalklappeninsufficienz bemerkt H., dass derselbe zuweilen fehle oder nicht wahrnehmbar sei, und führt als Ursache hiervon gleichzeitige Anaemie, und grosse Fette der Halsgebilde an. Auch bei gut schliessender Tricuspidalklappe kann ein Pulsus venosus an der äusseren Jugularvene dadurch entstehen, dass bei Erweiterung des rechten Ostium venos. die Tricuspidalklappe, die entsprechend grösser und umfangreicher geworden ist, vom hypertrophischen rechten Herzen heftig und schnell aufgebläht und stark gegen den rechten Vorhof vorgedrängt wird. Zweimal fühlte Dr. H. an der ausgedehnten und pulsirenden äusseren Jugularvene ein undulirendes Schwirren. Schliesslich theilt er 4 Fälle von Tricuspidalklappenstenose mit, die keines Auszugs fähig sind.

Einige Fälle von *Insufficienz der 2- und 3zipfligen* **Klappe**, die ohne alle krankhafte Veränderung an den Klappen, den sehnigen Fäden oder den Papillarmuskeln dadurch entstanden war, dass die entsprechenden Ventrikel und Ostien für die Klappen, die nicht in gleichem Masse an Umfang zugenommen hatten, zu sehr erweitert waren, als dass letztere zum Schliessen hinreichen könnten, theilte Ref. (W. Ö. 27. 28) mit. Die Erweiterung des linken Ventrikels war in dem betreffenden Falle durch Verknöcherung eines grösseren Abschnittes des Arteriensystemes, die des rechten und seines Ostiums durch ein lange bestehendes Lungenemphysem herbeigeführt worden. Einen **Herzpolypen**, der aus dem linken Vorhofe in der Gegend der Botall'schen Öffnung aus dem verdickten und halbknorpligen Überzuge desselben seinen Ursprung nahm, den Vorhof selbst ausfüllte, bis in die linke Herzkammer hineinragte, und die beiden Zipfel der Mitral-Klappe von einander drängte, fand Puisaye (G. 17) bei der Section eines jungen Mannes von 19 Jahren, der unter Erscheinungen von Asphyxie gestorben war. P. beobachtete als Symptome der Krankheit: Tumultuarische und undeutliche Herzstösse, begleitet bald von einem einfachen bald doppelten Blasebalggeräusche, Orthopnoee, Angst, Erstickungszufälle, venöse Congestionen mit nachfolgendem Koma, kleinem Puls und Kälte der Extremitäten. — In einem Fall von Lungenemphysem bei einem 66jährigen Greise, der während des Ankleidens plötzlich gestorben war, fand Trisel (G. H. 42) bei der Leichenuntersuchung einen **Blutpfropf**, *der die arterielle Öffnung des rechten Herzventrikels hermetisch verschloss* und nachdem das Blut mit Wasser abgespült war, als festes Fibringerinnsel erschien, das in dem fächrigen Gewebe des Ventrikels seinen Ursprung nahm, und bis zu den halbmondförmigen Klappen der Lungenarterie reichte. Wahrscheinlich hatte das Emphysem und die hierdurch bedingte Verlangsamung des Blutlaufes vom rechten Herzen zur Lunge zur Entstehung desselben Veranlassung gegeben; übrigens mochte auch die fächrige Beschaffenheit der innern Fläche des Ventrikels hierzu mit beigetragen haben. Durch die Loslösung desselben von der inneren Fläche des Ventrikels und das Eindringen in die Lungenarterie wurde der plötzliche Tod herbeigeführt. — Unter der Aufschrift: „**Carditis** als eine bis jetzt nicht gekannte Ursache von Insufficienz der Kammerklappen,“ führt Dr. Hamernjk (Jb. Ö. 7. p. 1) als Symptom der Herzentzündung an, 1) einen unregelmässigen Rhythmus der Herzbewegungen, 2) einen entweder ganz fehlenden oder in keinem Verhältnisse zur Entwickelung der Herzsubstanz stehenden Herzstoss, 3) einen kleinen, nicht im geraden Verhältnisse zur Herzsubstanz stehenden Puls der Arterien. Hieraufer zählt er

einen Fall von Insufficienz der Mitralklappe, die in Folge von Atrophie der beiden Papillarmuskeln und Verwandlung derselben (wenigstens zum grössten Theile) in ein cellulofibröses Gewebe entstanden war. Die Mitralklappe selbst, so wie ihre Sehnenfäden waren normal; gleichzeitig war Aortenklappeninsufficienz zugegen. Über dem linken Ventrikel war bei der Systole sowohl, als bei der Diastole ein Geräusch zu hören gewesen. Als eine bisher wenig berücksichtigte **Gelegenheitsursache** *organischer Herzleiden* hebt Floegl (W. Ö. 29) länger dauernde und selbst nur momentan wirkende körperliche Anstrengungen hervor, und führt als Beleg hierzu mehrere Krankheitsgeschichten an.

Eine *unregelmässige Öffnung am Anfangsstücke der absteigenden* **Aorta,** welche in eine wallnussgrosse mit coagulirtem Blute gefüllte Höhle führte und mit der Speiseröhre durch eine Öffnung communicirte, in die sich die Fingerspitze einführen liess, fand Cheyne (N. Bd. 26. n. 21) bei einem 6jährigen Knaben, der vor 2 Jahren ein entzündliches Brustleiden überstanden hatte, in den letzten vier Wochen ein von Nachtschweissen und Abmagerung begleitetes remittirendes Fieber bekam, und plötzlich an Blutbrechen zu Grunde ging. Obige Höhle lag zwischen Bronchialdrüsen, die sämmtlich mit käsiger Masse angefüllt waren; auch in den Lungen fanden sich Tuberkeln. — Bezüglich der Diagnose des **Aneurysma** *der aufsteigenden Aorta* erwähnt Ref. (W. Ö. 17), dass alle Erscheinungen, aus denen man bisher diese Krankheit diagnosticirte, als, eine für den Gesichts- und Tastsinn wahrnehmbare pulsirende Geschwulst nach dem Verlaufe des Aorta, ein gedämpfter und leerer Percussionsschall, mehr weniger starke Geräusche über der Geschwulst, ja selbst Resorption des Brustbeins und der angränzenden Rippen durch dieselbe etc. nicht hinreichend seien, das Aneurysma von einer sogenannten Mediastinalgeschwulst, die bis an die Aorta reicht oder sie vielleicht gar umgibt, mit Sicherheit zu unterscheiden. — Nur ein mit dem Tast- oder Gehörsinne wahrnehmbares *Tönen,* d. i. ein Erzittern und Angespanntwerden der Wandungen der Geschwulst beim Einströmen des Blutes in dieselbe und ein nicht selten an beiden obern Körperhälften ungleicher Arterienpuls setzen die Gegenwart eines Aneurysma ausser Zweifel. — Einen Fall von *Aneurysma der aufsteigenden Aorta* in Folge eines Steinwurfes auf die Brust, erzählt Dr. Nicolai (Zg. Pr. 25). Anfangs fühlte der Kranke keine Unannehmlichkeiten, später klagte er über einen stechenden Schmerz an der getroffenen Stelle der Brust, mit gleichzeitigem kurzen trockenen Husten, ohne dass damals etwas äusserlich wahrzunehmen gewesen wäre. Ein Jahr später fand N.

auf der rechten Brustseite zwischen der 2. und 3. Rippe eine faustgrosse und zwischen der 3. und 4. Rippe eine wallnussgrosse pulsirende Geschwulst, über welcher die Farbe der Haut normal war. Das Pulsiren der Geschwulst war synchronisch mit dem Herzenpulse, übertraf jedoch denselben an Stärke; der Radialpuls war ungleich, das Athmen beschwerlich; nur eine Hochlage auf der rechten Seite und dem Rücken gestattet. Die Geschwulst wuchs nach und nach, und spitzte sich zu; zuletzt erhob sich die Epidermis auf der Spitze in eine mit Lymphe gefüllte Blase, die sich öffnete, und ein speckiges faseriges Gewebe zum Vorschein kommen liess. Letzteres löste sich plötzlich los mit Hinterlassung einer Öffnung vom Durchmesser eines halben Zolles, aus welcher eine schnell tödtliche Blutung erfolgte. Bei der Section fand N. das Herz mit dem Herzbeutel verwachsen, die aufsteigende Aorta zu einem Sacke erweitert, der bei dem Austritte derselben aus dem Herzen anfing, und sich bis zum Abgange der linken Schlüsselbeinarterie erstreckte, die vordere und obere Seite der Aorta, aus welcher der Truncus anonymus und die linke Carotis entsprangen, betraf. Die übrigen Eingeweide waren normal. Als Folge von *Entzündung und Verstopfung der* **Arterien** sah Dr. Pisling (W. Ö. 33) bei einer 27jährigen schwächlichen Magd *Gangraen der unteren Extremitäten.* Langwieriger Rheumatismus dieser letzteren mit häufigen klonischen Krämpfen ging vorher; hierzu gesellten sich anfangs geringe, später heftigere Fieberbewegungen, aeruginöses Erbrechen, Diarhoee, Schmerz im Unterleibe beim Drucke, zeitweilig eintretende Brustbeklemmung mit Erstickungsgefahr. Noch später schwoll der linke Unterschenkel bis zum Knie bedeutend an, wurde heiss und schmerzte sehr, selbst bei der leisesten Berührung; dabei erschienen an der Innenfläche der Wade mehrere geröthete Hautstellen, die nach und nach bläulich, missfärbig wurden. In gleicher Weise entwickelte sich bald darauf das Leiden an der rechten Unterextremität. Der Puls der rechten Schenkelarterie wurde nach und nach schwächer, der an der linken Schenkelarterie gänzlich unfühlbar. Auf der Innenfläche der Wade erhoben sich stellenweise graugefärbte Blasen, die alsobald platzten, und eine jauchige übelriechende Flüssigkeit ergossen. Unter Verfall der Kräfte, Diarrhoee schritt die Gangraen auch am rechten Unterschenkel vorwärts, gleichzeitig erschien reichliche Schimmelbildung. Bei der *Section* fand man die rechte untere Gliedmasse bis zur Hälfte des Kniegelenks, die linke bis an die Mitte des Oberschenkels brandig, die allgemeinen Decken in eine schmierige schmutzig-grünliche und braunröthliche Masse verwandelt, auf der reichliche Schimmelbildung bemerkt war. Die Muskeln waren in einen schmutzig-röthlichen

Brei aufgelöst, die rechte Art. cruralis war vom Leistenbuge bis zur Mitte des Oberschenkels, die linke bis in die Iliaca hinauf und bis in die Nähe der brandigen Zerstörung von einer theils lockern, theils zähen Gerinnung verstopft, desgleichen die Hypogastrica links, die Ischiadiaca, die Obturatoria, und die Profunda beiderseits. Auch die Venen enthielten ein missfarbiges Gerinnsel. Tiedemanns Werk über die *Verengerung und* **Schliessung der Arterien** (XXVI) enthält eine sehr fleissige Sammlung und Zusammenstellung hierher gehöriger Fälle aus neuester und älterer Zeit. Bezüglich der Erklärung der zu Grunde liegenden Krankheitsprocesse verweisen wir jedoch auf die gründliche Abhandlung hierüber in Rokitansky's Handbuche der pathologischen Anatomie (Bd. 2. pag. 585 und folg.).

Ulceration der innern **Jugularvenen** durch einen Abscess an der rechten Halsseite in der Nähe des Unterkieferwinkels beobachtete Bloxam (G. L. March 1843) nach einem Scharlachfieber bei einem 5jährigen Kinde. Der Tod erfolgte durch heftige Blutung. Bei der Section fand sich ein ovales 5 Linien langes Geschwür an der innern Seite der innern Jugularvene, das unmittelbar in die Abscesshöhle mündete. *Dr. Jaksch.*

Krankheiten der Respirationsorgane.

Bezüglich der **Respirationsbewegungen** unterscheidet Beau (Av. gen.) drei Typen; 1. den abdominellen, 2. den der untern (7. 8. 9. 10.) Rippen, und den mit den obern Rippen. In den ersten Lebensmonaten — häufig bis zum Ende des 3ten Jahres, ist die Respiration abdominell, das Geschlecht mag sein welches es wolle. Von dieser Periode an fangen die dreierlei Typen an den Individuen sich auszudrücken. Die 3. Art kommt insbesondere bei Mädchen, die 2. und 1. Art bei Knaben vor. Bei vorrückendem Alter stellt sich die Verschiedenheit noch auffallender heraus, die 3. Art bei dem weiblichen, die 2. und 1. beinahe gleich beim männlichen Geschlechte. Bei erstern musste es so sein, weil sonst der schwangere Uterus beim Bauchathmen viel zu leiden hätte, und andererseits die Volumsvergrösserung des Uterus die 2. und 1. Art sehr beeinträchtigt haben würde. Die Verschiedenheit der Angaben bezüglich der grössten Ausdehnung des Thorax, welche Gerdy im Niveau der untern Rippen, Hourmann und Dechambre an den obern Rippen angibt, gleicht sich dahin aus, dass beide Recht haben, ersterer in Bezug auf Männer, letzterer in Bezug auf Frauen. Der Athmungstypus mit den obern Rippen ist den Menschen und insbesondere der Frau eigenthümlich. In Betreff der knöchernen Theile des Thorax erinnert B., dass die Rippen

nicht parallel laufen, indem die Reihe der 6 — 7 erstern Rippenarticulationen eine Linie bildet, die beiläufig $^1/_3$ länger ist, als jene, die durch die Vertebralarticulation der nämlichen Rippen gebildet wird. Es sind bei Frauen die oberen Zwischenrippenräume grösser als die unteren, entsprechend ihrer Art zu respiriren. Bei Individuen, die mit den untern Rippen athmen, ist der Zwischenraum zwischen der 6. und 7. Rippe grösser, als die andern, besonders nach vorne zu. Die untere Brustwand, gebildet durch die 7. 8. 9. 10. Rippe, macht häufig nach vorne einen Vorsprung, den man gewahr wird, wenn man den Finger von der 6. auf die 7. Rippe führt. Es ist dies in dem Respirationstypus mit den unteren Rippen begründet. Die *Biegsamkeit der Rippen* ist um so grösser, je länger sie sind, auch zeigen sie sich von der hintern Articulation bis zu ihrem Winkel in Folge ihrer grössern Dicke weniger elastisch, als von der Mitte bis zum Brustbein, woselbst sie eine geringere Dicke und eine abgeplattete Gestalt darbieten. In Betreff der *Beweglichkeit* folgen die zwei letzteren Rippen den Bewegungen der Bauchwand, der sie angehören. Die erste Rippe ist, je nach dem der Typus der Respiration, verschieden beweglich, und am meisten desshalb bei Frauen; dagegen ist die erste Rippe beim abdominellen Typus der Respiration sehr wenig beweglich. Die Beweglichkeit der andern Rippen ist gleichfalls nach dem Respirationstypus verschieden, die obern sind beweglicher beim obern Brustathmen u. s. w. Die *Brustbeinarticulation* fehlt oft an der ersten Rippe und es muss, wenn sich diese beim oberen Brustathmen erhebt, das Brustbein gleichfalls mitgehoben werden; — dagegen folgt das Brustbein den Bewegungen der untern Rippen nicht in ihrer ganzen Ausdehnung. Das *Schlüsselbein* ist beim obern Brustathmen, und deshalb bei Frauen wenig gekrümmt, mehr gerade und der 1. Rippe ähnlich, mit der dasselbe eine gleiche Beweglichkeit besitzt. Die *Erweiterung der Intercostalräume* ist im Verhältniss zur Breite des Zwischenraumes, die an der vordern Brustwand beträchtlicher ist, als an der rückwärtigen; ja sie ist deshalb, je näher der Brust, desto beträchtlicher; übrigens variirt die Erweiterung nach dem Respirationstypus; so werden bei Frauen die Räume zwischen den obern Rippen am weitesten, beim Manne dagegen die Räume zwischen der 6. 7. 8. 9. 10. Rippe. Bei der gewöhnlichen Exspiration kehrt der Zwischenraum auf seine normale Weite zurück, aber bei heftiger Exspiration, wie beim Schreien u. dgl. wird dieser kleiner und zwar über die Norm durch eine active Annäherung. Übrigens scheidet B. die einfache Exspiration von der complicirten, bei der man sich der inspirirten Luft zu besondern Acten bedient, als zum Husten, Niesen,

Schreien etc. — Da bei der Inspiration die Zwischenrippenräume grösser werden, so können die *Intercostalmuskeln keine Inspirationsmuskeln* sein, weil sie durch ihre Zusammenziehung die Räume verengern würden. Bei der Inspiration bemerkt man eine Verlängerung, ein Hartwerden, eine Concavität an den Intercostalmuskeln; bei der einfachen Exspiration eine mässige Verkürzung, Verminderung der Härte, Verschwinden der Concavität; bei der complicirten Expiration höchste Verkürzung und höchste Härte und Convexität derselben. Letztere hängt von der Zusammenziehung der Intercostalmuskeln ab, während die Härte derselben bei der Inspiration mit Verlängerung und Einsinken der Muskelfasern und Voneinanderweichen der Rippen verbunden ist. Es verhält sich gerade so, wie bei den Bauchmuskeln, die bei der Inspiration und bei der Exspiration hart werden, doch nur bei letzterer in Folge selbstständiger Contraction. Die Intercostalmuskeln sind passiv bei der Inspiration, und ziehen sich nur bei der Exspiration zusammen, und zwar nur bei der complicirten, nicht bei der einfachen. Übrigens beweist auch ihre Verbindung mit den schiefen Bauchmuskeln, die zu den Expirationsmuskeln gehören, dass sie denselben Zwecken dienen werden. — Die *Intercostalmuskeln* sind zur Verengerung der Zwischenrippenräume günstig gelagert, und so beschaffen, dass sie auf zweierlei Art in schiefer Richtung wirken. Nebstdem haben die Intercostalmuskeln den Zweck, die Brustwand bilden zu helfen. — Bei der complicirten Exspiration sind die Lungen, die sonst an nachgiebigen Punkten der Brust zu entweichen streben würden, heftig zusammengedrückt. Die Intercostalmuskeln haben somit den doppelten Zweck, die Rippen zu nähern, und eine feste Wand zu bilden, um dem excentrischen Drange der Lungen zu widerstehen. Die *Aufhebemuskeln der Rippen* sind gleichfalls keine Inspirationsmuskeln; sondern dienen zu Folge directer Versuche an Hunden zur seitlichen Bewegung der Wirbelsäule. Ob sie bei angestrengten Inspirationen auch zur Erweiterung des Thorax beitragen, stellt B. noch in Zweifel. *Die Unterrippenmuskeln,* der Zahl und Ausdehnung nach verschieden, dienen wie die innern Intercostalmuskeln zum Exspirationsacte. *Der dreieckige Brustmuskel* ist ein Exspirationsmuskel, der bei der angestrengten Exspiration wirkt. *Die Rippenhalter* sind Inspirationsmuskel für die 1. und 2. Rippe, besonders beim obern Brustathmen. Die *Sternokleidomastoidei* sind bei der Inspiration thätig, indem sie die obere Partie des Brustbeins und das Schlüsselbein heben, und die Wirkung der Scaleni begünstigen. Nur bei beschwerlichem Athmen, beim Asthma ziehen sie sich zusammen, insbesondere bei Frauen, überhaupt beim obern Brustathmen. *Der Kap-*

penmuskel ist bei Dyspnoee Inspirationsmuskel in seiner obern Partie; Exspirationsmuskel bei der angestrengten Exspiration, als beim Husten, Niesen u. s. w. in seiner untern Partie. Der *Schulterblattwinkelmuskel* wirkt, wie die obere Partie des Vorigen. *Der Unterschlüsselbeinmuskel*, der im Gegensatze zu den beiden Vorigen Exspirationsmuskel ist, zieht den äussern Theil des Schlüsselbeins herab. *Der grosse Rückenmuskel* ist Exspirationsmuskel bei der angestrengten Exspiration. *Der grosse gezähnte Muskel* ist gleich dem Sternokleidomastoideus bei ungewöhnlicher Inspirationsbewegung thätig, wie beim Asthma. — *Der hintere obere gezähnte Muskel* ist gänzlich unthätig bei den Respirationsbewegungen der Rippen. *Ob der hintere untere gezähnte Muskel* bei der Inspiration thätig ist, kann B. nicht bestimmen; ist er es aber, so kann er nur die Rippen bei der Exspiration senken. *Der grosse Brustmuskel* ist bei grösserer Dyspnoee Inspirationsmuskel, wie bei Asthmatischen; doch nur in seiner äusseren Partie, die den vordern Rand der Achselhöhle bildet. Andererseits zieht sich der grosse Brustmuskel bei angestrengter Exspiration zusammen, ist also In- und Exspirationsmuskel zugleich, letzteres besonders in den 3 obern Viertheilen seiner Muskelmasse. Bei Asthmatischen bemerkt man bei der In- und Exspiration eine Contraction des grossen Brustmuskels. Bei der Exspiration sieht man denselben bei vielen Individuen nur bei heftigem Niesen thätig. Der *kleine Brustmuskel* zieht sich bei vorhandener Dyspnoee mit jeder Inspiration zusammen, der grosse dagegen blos bei heftigen Inspirationen.

Über *Tonus, Krampf und Lähmung der* **Bronchien** und über Expectoration verbreitet sich Henle (Z. 2. p. 249) in einem vortrefflichen Aufsatze, den wir, da er sich nicht zum Auszuge eignet, in den wichtigeren Punkten grösstentheils wörtlich wiedergeben. Nachdem er über die Structur der Luftröhre und ihrer Verzweigungen das Nöthige aus seiner allgemeinen Anatomie (p. 577) mitgetheilt hat, widerlegt er die Annahme selbständiger rhythmischer Bewegungen der Lunge, so wie die aufgestellte Behauptung, dass die beständig sich äussernde Contractilität in den Fasern der Luftröhrenzweige bei dem Nachlass jeder Inspiration durch blosse Elasticität zur rhythmischen Verengerung wirke. H. führt an, dass die Zusammenziehung des Zwerchfells in den übrigen respiratorischen Muskeln nicht die einzige Bedingung des Einathmens, sondern dass es nöthig sei, dass in dem Masse, als die Brust ausgedehnt werden soll, die Luft in den Thorax einzudringen vermöge. Geschähe dies nicht und könnte daher die Lunge nicht von äusserer Luft erfüllt werden, so müsste zwischen den Brustwänden und der Oberfläche der Lungen ein luftleerer Raum ent-

stehen, die Athemmuskeln hätten, um diesen zu erzeugen, neben ihrer gewöhnlichen Last noch den Druck einer Atmosphäre zu überwinden: daher komme es denn auch, dass Verschliessung der Luftwege, wie Compression der Lunge durch Wasser, Luft etc. so häufig Unbeweglichkeit der entsprechenden Brusthälfte veranlasst. Werden nun bei völliger Verschliessung der Luftwege die Inspirationsmuskeln völlig unwirksam, so lassen sich geringere Grade von Verengerung, denken, bei welchen die Ausdehnung der Brust bis zu einem gewissen Grade möglich ist, und gewisse Ursachen der Verschliessung welche durch ungewöhnliche Anstrengungen überwunden werden können. Beim Einathmen findet daher gewissermassen ein Kampf der Inspirationsmuskeln gegen die Contraction der Bronchien Statt. Im normalen Zustande tragen die ersteren mit Leichtigkeit den Sieg davon, unter andern Bedingungen überwinden sie mit Mühe oder sie erliegen. Da nun die Inspiration zuweilen und unter Umständen schwierig wird, die zu rasch eintreten und wieder verschwinden, als dass an eine bedeutende und allgemeine organische Veränderung in den Lungen gedacht werden könnte, unter Umständen, welche auch an andern Orten Krampf herbeiführen, welche auf das Nervensystem wirken und von ihm ausgehen; so wird hierdurch ein *veränderlicher Tonus der Bronchien* unabweislich dargethan. Hierher gehört der Einfluss von Gemüthsbewegungen, banger Erwartung, Verdruss etc., ferner von bedeutenden körperlichen Anstrengungen, wie z. B. anhaltendem Laufen, Bergsteigen u. dgl. Sodann sind hierzu die reflectirten Krämpfe der Bronchien neben allgemeinem Krampf der Haut durch Kälte, wie beim Bespritzen der Brust und des Gesichtes mit kaltem Wasser etc. zu rechnen. Auch das Froststadium der Intermittens und mancherlei Formen des Asthma (besonders das sogenannte Nervosum) sind zu nennen. Ist nun Krampf in den Bronchien möglich, so ist es wohl auch die *Lähmung und Erweiterung* derselben durch Lähmung ihrer Wände. — Beim Ausathmen wirken 4 Momente zusammen, einander unterstützend und ergänzend: das Nachlassen der Inspirations- und die Zusammenziehung der äussern Exspirationsmuskeln, die Elasticität der Brustwände und die Contraction der Bronchien. Die Muskeln, welche den Thorax zum Behuf des Einathmens erweitern, können die Exspiration wohl verzögern, aber nicht beschleunigen, dagegen setzen sie ihr eine Gränze durch ihren lebendigen Tonus, ihre Spannung in der Ruhe. Die Thätigkeit der Exspirationsmuskeln ist beim gewöhnlichen ruhigen Athmen nicht fühlbar, auch nicht nothwendig; — auf eine merkliche Weise tritt sie erst ein, wenn man nach einer natürlichen Exspiration die Brust noch

weiter zu verengern sich bestrebt, und mit voller Energie wirken die Exspirationsmuskel erst dann, wenn sie vorher durch eine übermässige Ausdehnung der Brust gespannt waren, wie beim Niesen, Husten, Schluchzen etc. Dass der Thorax nach der Aufrichtung der Rippen und der Dehnung ihrer Knorpel durch seine eigene Schwere und Elasticität, auch ohne alle Muskelwirkung wieder einsinken und die Lunge comprimiren müsse, bedarf keines weitern Beweises. Der Antheil der Lunge an der Exspiration erhellet daraus, dass sie nach dem Aufblasen von selbst wieder zusammenfällt, was theils Folge ihrer Elasticität, theils des Contractionsvermögens der Bronchien ist. Durch Elasticität allein wird die Verkürzung der gestreckten Trachea und Bronchien vermittelt. Daraus, dass beim Emphysem, einer Krankheit, in welcher die Luftcanälchen ihr Zusammenziehungsvermögen verloren haben, trotz aller Anstrengung eine vollkommene Exspiration nicht möglich ist, folgt, dass das Hauptagens beim Ausathmen nicht die Contraction der äussern Muskeln, viel weniger die Elasticität des Thorax, sondern die Action der Bronchien sei. Da die musculöse Natur der feineren Bronchienzweige erwiesen, ihre Elasticität aber nach dem Ergebniss der anatomischen Untersuchung sogar unwahrscheinlich ist, so ist H. geneigt, das Emphysem für eine Folge von Lähmung zu halten. Bei Lähmung der Bronchien ist nur das Ausathmen erschwert und der Thorax sinkt nicht so, wie im gesunden Zustande zusammen; mittelbar wird auch das Einathmen verändert und mühsam, weil den Inspirationsmuskeln obliegt, den bereits ausgedehnten Brustkasten noch weiter auszudehnen. Die Excursion der Athembewegungen wird bei Lähmung der Bronchien ebenso beschränkt, wie bei Krampf; — dort ist ihr ein Ziel beim Einsinken, hier beim Erweitern gesetzt; dort ist die Brust immer voll, hier kann sie sich nicht füllen. Ein fernerer Unterschied findet sich noch darin, dass bei Bronchialkrampf Ein- und Ausathmen mit ziemlich gleicher Schnelligkeit vollzogen werden, da beide durch adaequate Muskelkräfte bedingt sind, dass hingegen bei der Lähmung die Exspiration sich verlangsamt, da sie mehr passiv und von unzulänglichen Kräften unterstützt ist. Warum das partielle Emphysem überwiegend häufig in dem oberen Lungenlappen seinen Sitz hat, sucht H. daraus zu erklären, 1) dass der Stamm der Bronchien des obern Lappens unter einem Winkel in den gemeinsamen Bronchus einmündet, während die übrigen Bronchien gerade verlaufen, so dass die Luft in jenem länger zurückgehalten werden kann; 2) dass die Brustwände, wenn die Exspiration beendet ist, durch ihr Gewicht und ihre Elasticität mit grösserer Kraft auf den untern Lungenlappen,

als auf den obern wirken, weil die unteren Rippen grössere Excursionen machen und das erschlaffende Zwerchfell, durch die Elasticität der Bauchmuskeln gehoben, zunächst den unteren Theil der Lunge und nur mittelbar den obern comprimirt; 3) dass der Einfluss der äusseren Muskeln, welche die Exspiration zu unterstützen bestimmt sind, sich hauptsächlich auf die unteren Rippen erstreckt. Ein Blick auf die Anordnung der Rumpfmuskeln lehrt, dass der obere Theil des Thorax mehr zur Unterstützung der Inspiration, der untere mehr für die Exspiration ausgerüstet sei. 4) Selbst dann, wenn der Druck der Brustwände überall gleich wäre, so würde die Spitze der Lunge schon deswegen weniger hiervon erfahren, weil sie nach oben unter die Muskeln des Halses ausweichen kann. Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen, *dass sowohl Krampf, als Lähmung der Bronchien das Athmen in eigenthümlicher Weise verändern und Anlass zu asthmatischen Beschwerden geben kann.* H. unterscheidet folgende Formen von Asthma: 1) *Asthma convulsivum*, von Krampf der Bronchien, der entweder *direct* oder *reflectirt* ist, i. e. durch Reizzung peripherischer, sensibler Nerven von der äussern Haut oder der Schleimhaut der Luftwege aus entstanden. 2) *Asthma paralyticum*, von Lähmung der Bronchien, übergehend in Emphysem, und dieses wieder ist entweder primär oder secundär, insofern es durch übermässige Anstrengung und Überreitzung entstanden ist, z. B. nach Croup, Keuchhusten. 3) *Asthma humidum* durch Ausfüllung der Bronchien mit zähem Schleime, welche das Eindringen der Luft in dieselben hindert. 4) *Asthma laryngeum* von Verschliessung der Stimmritze durch Krampf der Schliessmuskeln oder Lähmung der Erweiterer, oder durch Exsudate. 5) *Asthma mechanicum* durch Compression der Brust von aussen her, insbesondere von der Bauchhöhle aus, z. B. bei Hydrops, Tympanitis, wo das Zwerchfell nicht gehörig herabsteigen kann. — Nebst der tonischen *Contraction* besitzen die Bronchien auch eine *peristaltische*, deren Aufgabe es ist, die in den Canälen befindlichen Flüssigkeiten bis in die mit Knorpelringen versehenen stärkeren Äste zu befördern. Von der Wirklichkeit dieser peristaltischen Bewegungen muss man überzeugt werden, wenn 1. die andern Kräfte, welchen man die Exspectoration zugeschrieben hat, sich als unzulänglich erweisen, und wenn 2. die Expectoration von dem Tonus der Bronchien sich abhängig zeigt. Die Mittel, durch welche nach der gewöhnlichen Ansicht die Bronchien der in ihnen stockenden Materien sich entledigen sollen, sind entweder *a.* das Husten oder *b.* die Flimmerbewegungen der Bronchialschleimhaut. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass durch die Compression, welche der Thorax

beim Husten erfährt, dickflüssige und zähe Massen aus den feinsten Bronchien durch alle Stämmchen und Stämme hindurch bis in die Trachea und endlich zur Glottis herausgeschleudert werden sollen. Würde ein- oder mehrmaliges Husten den Schleim auch etwas fördern, so könnte nichts verhüten, dass er in der Pause wieder rückwärts in die Äste flösse. Da durch den Husten der Schleim nicht blos auszuwerfen, sondern auch (da er oft ziemlich fest an den Wänden haftet) zu lösen wäre, so müsste die Luft hinter oder unter denselben gelangen können, was aber, wenn die blinden Enden der Bronchien mit Flüssigkeit erfüllt sind, nicht möglich ist. Übrigens müssten die Sputa, wenn sie durch Husten direct aus den feinsten Bronchien geworfen würden, viel häufiger, als es wirklich der Fall ist, als feine ästige Fädchen erscheinen. Da Husten eine Reflexbewegung ist, welche hauptsächlich auf Reitzung der Stämme der Bronchien eintritt, so können Sputa erst dann Husten erwecken, wenn sie aus den feineren Ästen in die Stämme übergegangen sind. Für ihre Bewegung in den Ästen muss eine andere Veranstaltung getroffen sein. — Dass die *Flimmerbewegung der Respirationsschleimhaut nicht zum Fortschaffen der Sputa* diene, ist schon deshalb wahrscheinlich, weil sie auch in der Luftröhre und dem Kehlkopf vorkömmt, wo auf andere Weise für die Ausstossung abgesonderter Stoffe gesorgt ist. Streng bewiesen wird es aber 1) dadurch, dass sich die Wirkung der feinen Flimmerhärchen nur auf sehr kurze Strecken, daher nur auf die der flimmernden Oberfläche zunächst gelegene Schichte von Flüssigkeit erstreckt, so dass in Canälchen von 0,1''' Durchmesser trotz alles Flimmerns nur der kleinste Theil des Inhaltes von der Stelle rücken könnte. 2) Die Richtung der Flimmerbewegung auf der Respirationsschleimhaut geht vom Stamm gegen die Äste. 3) Wird das Flimmerepithelium gerade in Fällen, wo der Auswurf reichlich wird, z. B. schon bei leichten Entzündungen abgestossen. — Als *positive Beweise für die peristaltischen Bewegungen* in den Bronchien führt H. an, dass die Exspectoration in geradem Verhältnisse zum Tonus der Bronchien stehe, dass sie durch Lähmung der Bronchien aufgehoben, durch Erregung derselben, falls diese nicht zur spasmodischen Strictur gesteigert wird, befördert werde. H. begründet dies dadurch, dass Säugethiere, denen die N. vagi durchschnitten sind, bald suffocatorisch sterben, und dass man nach dem Tode die Bronchialäste von Exsudaten ausgefüllt findet. Es geht daraus hervor, dass die Fähigkeit zu expectoriren, nach Lähmung der Bronchien wenigstens nicht fortbesteht. — Den wichtigsten Beweis für den Antheil des Tonus der Bronchien an der Expectoration liefert die Wirkung der Brechmittel, namentlich der Antimonialien. Die Wirkung derselben beruht im Allgemeinen in Erregung der unwillkürlichen oder

sogenannten organischen Muskelfasern, wie im Darmcanale, so der Analogie nach auch in den Bronchien. Die Entleerung der in den Bronchien sich anhäufenden Materien geschieht demnach auf folgende Art: Bis in die weiten, mit Knorpeln versehenen Äste werden die Sputa durch peristaltische Contractionen geführt. In diesen Ästen, die sich eben der Knorpel wegen nicht mehr vollständig verengern können, erzeugen die Sputa eine Irritation der Schleimhaut, welche durch Reflex auf bestimmte motorische Nerven das Husten veranlasst, mittelst dessen die bereits zusammengeflossenen und geballten Sputa durch die Glottis in die Mundhöhle geschleudert werden.

Mehrere Fälle von **Heiserkeit** *und gänzlicher Stimmlosigkeit* sollen, wie Franz (G. L. March.) erzählt, nach wiederholten Einreibungen von 2—3 Tropfen Krotonöl in die Hautdecken des Kehlkopfes in wenig Tagen verschwunden sein. F. meint, dass dieses Mittel nicht blos als Gegenreitz wirke, sondern eine specifische Wirkung auf die Lungenmagen-Nerven, und insbesondere auf deren Kehlkopfzweige äussere. Häufig erschien in Folge dieser Einreibungen bei zarten Individuen ein Hautausschlag, oft mit allgemeiner Reaction gepaart, wesshalb F. stets nur eine kleine Hautstelle mit 2, höchstens 3 Tropfen des Öles einrieb.

Interessant sind folgende zwei Beobachtungen über **fremde Körper** *in den Luftwegen.* In einem Falle (W. 17), den Dr. Strassberger als Phthisis laryngea behandelt hatte, liessen Fieber, Heiserkeit, trockener Husten und drückender Schmerz im Kehlkopfe, nach dem Aushusten einer Insectenlarve plötzlich nach. Eine in die Luftwege, und zwar sehr wahrscheinlich in den rechten *Bronchus* gelangte halbe Guinee war dadurch entfernt worden, dass der Kranke (der berühmte Ingenieur Brunel jun. in London) seinen Kopf auf einen Stuhl legte, und dabei sanft auf den Rücken geklopft wurde. Nach zwei oder drei Hustenanfällen fühlte er wie das Geldstück die rechte Seite der Brust verliess, und einige Secunden später war es im Munde (N. Bd. 26. n. 20).

Dass ein intercurrirender fieberhafter Zustand den **Keuchhusten** jederzeit vermindere, bisweilen aber vollkommen unterbreche oder heile, und im Falle der Wiederkehr auch einen günstigen Einfluss auf den weiteren Verlauf habe, schliesst Trousseau (G. 23) aus mehreren Beobachtungen. — Gründliche Heilung von Kopp'schem **Asthma** nach 4wochentlichem Gebrauch einer Verbindung von Zinkblumen (2 Gran p. d.) mit schwefelsaurem Chinin (1 Gran p. d.) sah Asmus (Zg. Pr. 21) bei einem 8monatlichen Kinde. Im Ganzen hatte es 199 Gran Chinin, und 440 Gran Zinkblumen genommen, eine in der That ungeheuere Menge bei einem so jungen und noch dazu sehr abgemagerten Kinde.

Ein halbes Jahr später sah der Knabe gesund und sehr wohl genährt aus.

In Fällen, wo die Diagnose zwischen ächtem **Croup** und Schafhusten zweifelhaft ist, räth Aberle (Jb. Ö. 6. p. 289) ein Brechmittel zu reichen, das sich jederzeit vortheilhaft erweisen soll. Nach erfolgter Wirkung des Brechmittels gibt er alle 2 bis 3 Stunden 1 Gran Kalomel, bis er zu der Überzeugung gelangt ist, dass nur ein einfach katarrhalisches Leiden vorhanden sei, in welchem Falle das Kalomel mit einem Linctus oder einer Mixtur mit Nitrum und Tart. stib. ref. d. vertauscht wird. Ist der wahre Croup plötzlich und heftig aufgetreten, so lässt er reichliche Blutentleerungen durch Egel an den Kehlkopf gelegt oder einen Aderlass machen, reicht Brechmittel aus Tart. emet. und $1^1/_2$ bis 2 Stunden nach dem letzten Erbrechen, jede 2te Stunde 1 bis $1^1/_2$ Gran Kalomel abwechselnd mit Mixt. nitrosa, und lässt in die Seitentheile des Halses graue Quecksilbersalbe einreiben, nebstbei ein Klystier und ein scharfes Fussbad geben. Kehrt dessen ungeachtet nach 12 oder mehreren Stunden eine Verschlimmerung zurück, so werden Blutegel und Brechmittel wiederholt und ein Vesicator an den Griff des Brustbeines applicirt. Bei gelinder Verschlimmerung werden die Blutegel weggelassen, die übrige Behandlung aber beibehalten. Nie sah sich A. veranlasst, die Blutentleerungen öfter als einmal zu wiederholen. Tritt der Croup schleichend auf, so handelt A., wie in zweifelhaften Fällen, und macht erst beim Eintritt des ersten eigentlichen Croupanfalles Blutentziehungen, nach denen er ein zweites Brechmittel aus Brechweinstein oder schwefelsaurem Kupfer reicht. Bei einem minder heftigen Anfalle, und bei schwächlichen, phlegmatischen oder scrofulösen Individuen gibt A. mit Unterlassung der Blutentziehungen sogleich ein Brechmittel und nach demselben ein Pulver aus Kalomel und Kermes, mit welchen nach Umständen ein Senegadecoct abwechselnd oder später allein gereicht wird. Bei bedeutendem Schwächezustande leistete Alber's Linctus aus Kermes und Campher, und bei hervorstechend krampfhaften Zufällen, besonders bei zarten reitzbaren Kindern, der Moschus gute Dienste.

Unter 81 an **Lungenentzündung** Erkrankten starben nach einer von Chomel (G. H. 49 und 52) mitgetheilten klinischen Übersicht 12, und unter diesen nur 4 in dem Alter unter 50 Jahren, nämlich ein junger Mann von 24 Jahren, der an beiderseitiger heftiger Pneumonie litt, ferner ein Mann in der Blüthe der Jahre, der ein Trinker war, sodann eine Frau von 32 Jahren, die von einer Dysenterie reconvalescirt war, endlich ein Mann von 42 Jahren, der erst am 10ten Tage der bis dahin gänzlich vernachlässigten Krankheit in die Krankenanstalt kam. Chomel schliesst hieraus, dass die Pneumonie im mittleren Alter eine bessere

Prognose zulasse, als in vorgerückten Jahren, wenn nicht besondere Umstände einen ungünstigen Nebeneinfluss üben. Überdies waren von den Gestorbenen alle bei ihrem Eintritte ins Spital schon über 7 Tage krank, die Genesenen nicht über 5 Tage. — Ferner behauptet Chomel, auf 11jährige Beobachtungen gestützt, dass die Lungenentzündungen im Sommer und insbesondere im Frühjahre häufiger, zugleich heftiger und öfter tödtlich sind als im Winter, und zwar letzteres im Verhältnisse $= \frac{1}{6} : \frac{1}{8}$. Desgleichen fand er das Verhältniss der Sterblichkeit bei Männern zu der bei Frauen $= \frac{1}{8} : \frac{1}{6}$, obgleich übrigens die Krankheit bei Männern häufiger als bei Frauen ist. Unter 67 Fällen von Pneumonie bei Individuen von 15 bis 20 Jahren lief während dieser 11 Jahre auch *nicht ein* Fall tödtlich ab; für das Alter von 20—40 Jahren beträgt die Zahl der Verstorbenen $\frac{1}{10}$ der Erkrankten, für das Alter von 40—60 Jahren $\frac{1}{5}$, für das Alter über 60 Jahre mehr als $\frac{2}{3}$. In den Fällen von beiderseitiger Lungenentzündung starb die Hälfte. Hinsichtlich des Sitzes der Lungenentzündung ergab sich die Sterblichkeit für die rechte Lunge und die Spitze derselben grösser, als für die linke und für die anderen Gegenden; und zwar wie 1 : 6 für die rechte, und wie 1 : 12 für die linke Lunge. Ferner fand er wiederkehrende Lungenentzündungen weniger gefährlich als das erste Mal auftretende. Unter 25 Fällen der ersteren endeten 3 tödtlich. Bezüglich des Auswurfes war die Sterblichkeit am grössten, wenn derselbe blutig war. In Betreff des Pulses fand Ch. bei 43 Kranken die Frequenz desselben zwischen 80—112, und bei diesen die Sterblichkeit wie 1 : 13; bei 16 Fällen dagegen, in denen der Puls wenigstens 120 war, die Sterblichkeit wie 1 : 3.

In einem Falle von **Empyem** bei einem 10jährigen Mädchen, den Eitner (J. 5) mittheilt, wurde unter lang andauernden, bis zur Ohnmacht ermattenden Hustenanfällen eine Menge gelbgrünen Eiters von cadaverösem Geruche durch mehrere Tage entleert; dennoch genas die Kranke bei einem mild nährenden und stärkenden Heilverfahren vollkommen. Einen Fall von **Pneumothorax** in Folge von peripherischer Bronchialerweiterung und hierdurch bedingter Perforation des Pleuraüberzuges der Lunge erwähnt Prof. Mohr in Würzburg. (Czg. 34).

Bei Tuberculose der **Bronchialdrüsen** kann, wie Rilliet und Barthez bemerken, durch deren Volumvergrösserung die obere Hohlvene comprimirt, oedema faciei, Erweiterung der Halsvenen, violette Färbung des Gesichtes und Bluterguss in die Arachnoidalhöhle bewirkt werden. Durch Compression der Lungengefässe kann Haemoptysis und Lungenoedem entstehen, ferner durch Druck auf den Nervus vagus, Veränderung im Klange der Stimme und des Hustens, keuchhustenähnliche

Anfälle, und bei Kindern sonst ungewöhnliche, asthmatische Beschwerden; endlich durch Druck der Bronchialäste, starke pfeifende Geräusche beim Athmen. Die Grösse, Lage und Entwickelung der Geschwülste in einer oder der anderen Richtung hat auf die Entstehung der Symptomenreihe Einfluss. Übrigens ist das zeitweilige gänzliche Verschwinden aller dieser Symptome sehr merkwürdig, obgleich auch Symptome an anderen Organen, wenn sie von Druck entstanden, eine gleiche Intermission zeigen. In den der Geschwulst zunächst gelegenen Organen kann Ulceration und Perforation eintreten, als Durchbohrung der Lunge, Pneumothorax, Haemoptysis oder Communication der Speiseröhre mit der Luftröhre oder den Bronchien (N. Bd. 26. n. 11). — Als ein Mittel, welches die Erzeugung des Tuberkelstoffes im Körper, seinen Übergang in das Blut und seine Ablagerung in die feinsten Verzweigungen der Lungenarterie zu verhindern im Stande ist, empfiehlt, gestützt auf zahlreiche Erfahrungen, Campbell (Av. gén. fevr.) den Liquor potassae. Das Mittel muss aber möglichst rein angewandt werden. Selbst die Phthisis consummata will er, — wenn gleich nur in 1—2 von 100 Fällen, — durch den Liquor potassae geheilt haben. — Nach Pereyra (G. H. 67) sollen aus dem Krankenhause von Bordeaux von 362 Lungensüchtigen im Ganzen 243 und hievon wenigstens die Hälfte in einem beruhigenden Zustande ausgetreten sein. Die Behandlung bestand in der Anwendung des Stockfischleberthrans und einer stärkenden Diät.

Dr. Jaksch.

Krankheiten des Nervensystems.

Unsere Ausbeute auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten ist für dieses Vierteljahr äusserst dürftig, indem uns blos eine zwar nicht unbedeutende Anzahl von Journalartikeln vorliegt, die jedoch nur höchst wenig wirklich Brauchbares enthalten. — Wir beschränken uns auf nachstehende Mittheilungen, die wir noch für die erheblichsten ansehen.

Über **Haemorrhagie der Hirnhäute** veröffentlichte Prus (G. 14. p. 225) einen Aufsatz, der immerhin beachtenswerth ist, wenn daraus auch nicht jener praktische Nutzen ersichtlich wird, den der Verfasser davon hofft. Prus glaubt nämlich zwei verschiedene bisher unter dem gemeinschaftlichen Namen *Apoplexia meningea* begriffene Arten von Haemorrhagie der Hirnhäute annehmen und unterscheiden zu müssen, die er *a)* haemorrhagia sub-arachnoidalis, *b)* haemorrhagia intra-arachnoidalis nennt. Die von ihm in anatomischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht angegebenen Unterschiede beider Arten sind folgende: I. In *pathologisch - anatomischer Beziehung* ist: 1.

die Blutung bei *a)* meist durch Ruptur einer Arterie oder Vene bedingt, und es war unter 24 Fällen 15mal die Ruptur nachzuweisen, während sie in den übrigen 9 Fällen der Untersuchung entging; — bei *b)* ist das Blut immer Product der Exhalation. 2. Das ausgetretene Blut mischt sich bei *a)* mit dem Liquor cephalospinalis, und breitet sich in den Ventrikeln und in der Rückenmarkshöhle aus, während es sich bei *b)* nur wenig vom Orte der Ausschwitzung entfernt. 3. Nie finden sich bei *a)* falsche Häute als Producte einer hinzugetretenen Entzündung; dagegen solche bei *b)* constant gegen den 4. oder 5. Tag den Blutklumpen von allen Seiten umgeben. II. *In diagnostischer Hinsicht* sah Prus 1. bei *a)* die Lähmung der Bewegung unter 23 Fällen blos 3mal, bei *b)* unter 8 Fällen 6mal. 2. Bei beiden Formen ist die Empfindung entweder gar nicht, oder nur in einem geringen Grade gelähmt, d. i. blos vermindert, die Mundwinkel zeigen keine Abweichung von der normalen Richtung; *Somnolenz und Koma* sind constante Erscheinungen. 3. Mit dem Eintritte der Arachnitis am 4. oder 5. Tage stellen sich bei *b)* Delirien, Trockenheit der Zunge, Fieber und die anderen bekannten Symptome derselben ein, die bei *a)* fehlen. 4. Die erste Form der Krankheit führt immer und zwar höchstens innerhalb 8 Tage zum Tode, während bei der zweiten die Kranken manchmal einen Monat und noch länger erhalten werden, ja in mehreren Fällen auch Heilung durch Aufsaugung des Blutes unter Vermittlung der aus der ausgeschwitzten Lymphe sich bildenden membranösen Cysten eintritt. III. Die *Behandlung* muss dahin gerichtet werden, die Haemorrhagie zu mässigen oder zu hemmen, und so den Folgen der Hirncompression vorzubeugen; bei *b)* muss ausserdem noch Rücksicht genommen werden auf die Arachnitis, die gehörig geleitet, jedoch nie ganz verhindert werden darf (?!), da die Entzündung zur Heilung nothwendig ist. — Einen Fall von *Haemorrhagia meningea* uud *Emollitio cerebri* bei einem 76jährigen Manne erzählt Duplay (G. H. 69). Die Haemorrhagie entstand zwischen dem mittleren und vorderen linken Lappen, und bildete in der Höhle der Arachnoidea einen nussgrossen Herd, wodurch die Hirnsubstanz comprimirt wurde, ohne zerrissen zu werden. Die rothe Erweichung hatte die Sehhügel eingenommen. — Der Kranke erlitt plötzlich einen apoplektischen Anfall, von dem er bald durch die bekannte Behandlungsweise hergestellt wurde; nach 7 Tagen aber trat ein zweiter Anfall ein, der den Kranken schnell tödtete. — Duplay glaubt als Ursache des ersten Anfalles die Haemorrhagia meningea, und als Ursache des zweiten tödtlichen die entzündliche (?) Erweichung annehmen zu müssen. — Einen Fall von *Bluterguss in die Schädel - und Rücken-*

markshöhle mit secundärer Erweichung der Hirnsubstanz, bedingt durch die Ruptur eines **Aneurysma** *der Basilararterie* hält Prof. Pfeufer in Zürch (Z. 2) für bemerkenswerth, da ihm erst 5 Fälle des genannten Aneurysma bekannt geworden sind.

Die Annahme zweier dem Ursprunge und Wesen nach ganz verschiedener Arten von **Hirnerweichung,** nämlich: 1. *einer weissen* oder primären, und 2. *einer gefärbten* oder secundären erscheint nach den von Klencke (Zg. Mit. 9) mitgetheilten anatomischen Untersuchungen vollkommen gerechtfertiget. Bei der *ersteren* zeigte sich unter dem Mikroskope keine Capillaritätszerreissung und kein Bluterguss, keine Körnerzellen und keine Eiterkügelchen; — während bei der zweiten Form diese unverkennbaren Zeichen der Entzündung oder ihrer Ausgänge sich darboten. — Ein von Giovanni Melchiori beobachteter Fall einer *pulsirenden* **varicösen Geschwulst** *in der linken Scheitelgegend,* bei einem Mädchen (N. Bd. 26. n. 16), die später an Meningitis starb, ist in anatomischer Hinsicht dadurch bemerkenswerth, dass die einen Zoll im Umfange betragende Geschwulst am hinteren Theile des linken Scheitelbeines aus einem Netze varicöser Blutgefässe bestand, die durch Zellgewebe verbunden waren. Diese Gefässe waren grösstentheils von der Dicke einer Rabenfeder, communicirten unter einander und endigten in einen einzigen Stamm von der Dicke einer Gansfeder, welcher durch einen Canal des Scheitelbeines in den Sinus transversus der harten Hirnhaut überging. Bei Lebzeiten *soll* man eine leichte Pulsation, die mit dem Herzschlage isochron war, gefühlt, und durch die Auscultation ein Blasebalggeräusch entdeckt haben. Einen andern durch die Seltenheit seines Vorkommens merkwürdigen Fall von **Hirnbruch** theilt (V. Bd. 2) Pr. Wagner in Lemberg mit. Ein Theil des Gehirns sammt seinen Häuten und dem rechten Riechkolben war durch eine 3″ betragende Öffnung in eine eigends nach innen gebildete Grube der rechten Augenhöhle getreten, und hatte sich, den inneren Theil des unteren Augenhöhlenrandes passirend, zur rechten Seite der Nase gelagert. Die Anwendung von Ätzmitteln hatte tödtliche Entzündung und Vereiterung des Gehirnes zur Folge. — *Zwischen den Erscheinungen des* **Schwindels** *und der Gegenwart infusorieller Thierchen im lebenden Blute* glaubt Klencke (I) einen merkwürdigen Parallelismus gefunden zu haben. — Nachdem er lange schon zuvor den mikroskopischen Zustand seines Blutes kannte, indem er fast täglich damit experimentirte, und nie eine Spur von Entozoen entdeckte, wurde er periodisch von plötzlichen Schwindelanfällen ergriffen, welche immer nur einige Minuten dauer-

ten, und gewöhnlich nach langer Geistesanstrengung bei sitzender Lebensweise häufiger wurden. Zufällig untersuchte er ein Tröpfchen Blut gleich nach dem Anfalle unter dem Mikroskope, und bemerkte ausser der eigenthümlichen Erscheinung, dass fast alle Scheibchen wie Münzrollen in mehreren Reihen an einander hingen, kleine schlangen - und fischähnliche Thierchen von verschiedener Grösse, welche sich sehr lebhaft bewegten, theils schlängelnd schwammen, theils, wenn sie grösser waren, raupenartig fortkrochen. Die kleinsten Exemplare hatten die Länge des Dritttheils eines Blutscheibchens, die grössten übertrafen den Durchmesser eines Blutscheibchens um das Dreifache. Dabei waren die Scheibchen ganz eigenthümlich gelblich, selbst einige beinahe bräunlich und kein Kern zu entdecken.— Nach einer Viertelstunde verkleinerten sich die Scheibchen rasch, und verwandelten sich zu sternförmigen, theils regelmässigen, theils unregelmässigen am Rande gezackten Körperchen. Die Entozoen verschwanden dabei spurlos. Diese Erscheinungen waren constant. — Die Bewegungen der Thiere waren periodisch, die der kleinen rasch, und um die Blutscheibchen; die der grössern träge, ohne mit den Blutscheibchen sich einzulassen. Ein Tröpfchen Wasser tödtete schnell alles infusorielle Leben, die Blutscheibchen nahmen eine runde Form an, concentrirte Essigsäure löste die Scheibchen rasch auf, die Entozoen verkleinerten sich, und erschienen dann nach einiger Zeit leblos, als dunkler Schattenstrich. Durch Jodtinctur wurden die Scheibchen nur wenig gelber, die Infusorien nicht. — K. untersuchte nun täglich sein Blut. Kurz vor den Schwindelanfällen fand er die Thierchen sehr zahlreich (auf 1000 Blutscheibchen 5 — 6) und sehr lebhaft, kurz nach dem Anfalle matter, zitternder. — Wenn K. den Schwindel 8 — 10 Tage nicht gehabt hatte, war kein Thierchen zu entdecken. Bei sehr heftigen Schwindelanfällen waren die grösseren Thierchen vorherrschend.— Körperbewegung und Wassertrinken befreiten Klencke vom Schwindel, und mithin von den Infusorien. Auch bei anderen Individuen hat K. die Thierchen entdeckt; so 1. bei einem Manne von 40 Jahren, der an ausgebildeten Haemorrhoiden litt, und eine sitzende Lebensweise führte, oft Koliken und Schwindelanfällen unterworfen war. Nach Antihaemorrhoidalmitteln (Sulfur, Magnesia, Rheum) verschwanden sie, eben so mit die Haemorrhoidalblutungen. 2. Bei einem chlorotischen Mädchen mit heftigem Hinterhauptschmerz; Eisenmittel vermehrten die Entozoen, Wassertrinken verminderte sie, beim Eintreten der Menstruation verschwanden sie ganz. 3. Bei einem apoplektischen Anfalle. 4. bei Hypochondern. — Das Blut wurde aus verschiedenen Theilen des Körpers genommen. —

Hinsichtlich des Verhältnisses von Hirnkrankheiten zu *Störungen des Sprachvermögens* glaubt Alquié (Bullet. médical de Bordeaux Nr. 26) gestützt auf 4 eigene Beobachtungen (2 Entzündungen, 2 Apoplexien) und mit Berücksichtigung mehrerer von anderen Auctoren mitgetheilten Krankheitsformen folgende, doch sicher zu absolut ausgesprochene Schlusssätze aufstellen zu müssen. 1. Die Meningitis cephalica lässt die Sprache ungestört, wenn die Hirnsubstanz nicht mitergriffen ist. 2. Die Sprache wird gestört und aufgehoben durch die Desorganisation einer Stelle des vorderen Lappens oder beider vorderen Lappen des Gehirnes; was der gewöhnlichere Fall ist. 3. Die Sprache kann gestört sein durch Desorganisation des Centrum der Hemisphären. 4. Eine Veränderung des hinteren Lappens des grossen Gehirns stört die Sprache nur, wenn der innere Theil oder die ganze Dicke derselben umgeändert ist; die Sprache scheint nicht gestört zu werden, wenn die Veränderung sich auf die Basis beschränkt. 5. Die Veränderung der Corpora striata stört die Sprache, wenn ihre Oberfläche verändert ist; die Sprache bleibt dagegen unverändert, wie es scheint, wenn die Oberfläche intact geblieben ist. 6. Die Sprache wird auf unbestimmte Weise durch Veränderung der Sehhügel afficirt. 7. Die Desorganisation des Hirnknotens stört und hebt die Sprache auf. 8. Das Septum, der Fornix und das kleine Gehirn haben keinen Einfluss auf die Sprache.

Sehr interessant ist folgender von Prof. John Reid (N. Bd. 26. n. 16; London and Edinburgh monthly Journal of med. sciences. March 1843) beobachteter Fall von *Exostose am zweiten Halswirbel und rother* **Erweichung des Rückenmarkes** *unterhalb der Durchkreutzung der Pyramiden.* Ein 30jähriger Fleischer wurde vor 7 Monaten an Rheumatismus in verschiedenen Körpertheilen in dem Hospitale zu Edinburgh durch 3 Monate behandelt und ungeheilt entlassen. Später nahmen die Schmerzen besonders im Nacken und in der Kreutzgegend zu, und es stellte sich ein Gefühl von Taubsein in den Oberarmen und Schenkeln und zuletzt Schwäche der linken Hand ein. Die verschiedensten Heilmittel (Blutegel, Colchicum, Glüheisen, Conium etc.) wurden umsonst versucht. Endlich entwickelte sich ein Fieber mit typhösen Erscheinungen, und der Kranke starb, *ohne je an der Empfindung oder Bewegung gelähmt gewesen zu sein.* Bei der Section fand sich das Rückenmark in der Gegend des 2. Halswirbels durch eine $^1/_3$'' lange Exostose, welche vom hinteren Theile der Wurzel des Zahnfortsatzes ausging, comprimirt. An der Stelle der Compression (unmittelbar unterhalb der Durchkreutzung der Pyramiden) war die Centralportion des Rücken-

markes zu einer breiigen, röthlich braunen Masse erweicht, und blos eine dünne Lage der seitlichen Portion, die an einigen Stellen nur eine Linie dick war, blieb gesund, und schien demnach die Bewegung und Empfindung bei Lebzeiten unterhalten zu haben.

Über die **Hundswuth** liegt uns (G. 15. G. H. 44. 45) von Dupuy eine, wenn auch nicht durchgehends neue, doch aber interessante Abhandlung vor, aus der wir Folgendes hervorheben. 1. Die *Wasserscheue* ist kein pathognomisches Symptom der Hundswuth, denn viele Thiere saufen während der ganzen Dauer der Krankheit, und Barthelemy erzählt die Geschichte eines wüthenden Wolfes, welcher über einen Bach schwamm, um das am jenseitigen Ufer befindliche Vieh anzugreifen. Auch die *Lust zu beissen*, findet sich nicht bei allen Thieren, denn die Herbivoren beissen nicht, und auch der Mensch zeigt nur selten diese Lust. Nach Renault, Barthelemy und Dupuy existiren die Marochettischen Bläschen nicht; (auch Münzenthaler (C. B. 21) vermisst sie) und die genannten Ärzte sind der Meinung, dass Marochetti die Wuth mit einer anderen Krankheit verwechselt haben mag. Dupuy bemerkt, es wäre dies nicht das erste und einzige Beispiel von Illusion, und erzählt zwei Fälle von supponirter Hundswuth, in deren ersterem der Hund durch eine falsche Membran im Pharynx im Schlingen gehindert wurde, während beim zweiten ein quer im Oesophagus steckender Knochen das Schlingen unmöglich machte. 2. Die Krankheit entwickelt sich entweder *spontan* oder entsteht durch *Übertragung*. Die letztere Entstehungsweise ist die häufigste. Die Übertragung derselben, geschehe sie durch Impfung oder Biss, kann nur mit Schwierigkeit zwischen Pflanzenfressern (Renault und Barthelemy) vorkommen. Unerhört beinahe ist nach den genannten Ärzten die Übertragung von Grasfressern auf Fleischfresser; — (doch theilt Prof. Hertwig in Berlin (Nr. 27 Bd. 9) eine derartige Beobachtung mit) — während das Gegentheil am häufigsten Statt findet (Breschet). Nach Renault, Barthelemy und Breschet verliert das Gift durch fortgesetzte Impfung von seiner Ansteckungsfähigkeit; denn Renault sah es schon nach der dritten Impfung unwirksam, dagegen fand Breschet bis zum 5. Versuche (ebenso Hertwig bis zur 4. Impfung) die Kraft desselben fortdauernd, hierauf aber keinen Erfolg mehr von der Impfung. Es existiren mithin Gränzen der Ansteckungsfähigkeit des Giftes, ein Argument, das sehr zu Gunsten der spontanen Entwickelung desselben spricht. Aus den Versuchen dieser Männer geht ferner hervor, dass nicht alle Geimpfte eine Empfänglichkeit für das Wuthgift zeigen, denn von 4 — 5 geimpften Hunden sah Renault nur 1 — 2

wuthkrank werden. Er zieht hieraus mit Recht den Schluss, dass nicht alle Individuen, die man durch Kauterisation behandelte, dadurch von der Wuth geheilt wurden, da nicht alle damit behaftet waren. Was die *Therapie* anbelangt, so wird die Kauterisation der Wunden als das kräftigste Mittel gelobt. Auch Dr. Münzenthaler (C. B. 21) bestätigt die wohlthätige Wirkung der äusseren Anwendung des Kali causticum in 12 Fällen von Bisswunden, die von tollen Hunden beigebracht waren. Alle 12 genasen. Die Gentiana cruciata fand Prof Hertwig (l. c.) bei 2 von tollen Hunden gebissenen Hammeln ganz ohne Wirkung.

Als das beste Febrifugum und Antiperiodicum beim **Wechselfieber** rühmt Dr. Paul-Philippe Despreaux (G. 25. p. 395) nach Boudin's Vorgang den Arsenik. Er sah in Marseille, wo die Krankheit endemisch vorkommt, diesem Mittel Formen weichen, welche früher allen bekannten Fiebermitteln, selbst dem Chinin hartnäckig widerstanden hatten. Er verordnet die arsenige Säure zu 3—24 Milligr. vor dem Anfalle, und behauptet im Durchschnitte innerhalb 5 Tagen die Cur glücklich beendet zu haben. Als besondere Vorzüge dieses Mittels gibt er an, dass es selbst Kindern ohne alle Mühe beigebracht werden könne, dass es als inländisches Product sehr wohlfeil sei, die bedeutenden Summen, die an das Ausland für die China gezahlt werden müssen, ersparen lasse, und daher bei der ärmeren Volksklasse besonders angewandt zu werden verdiene. Nie sah er die gewöhnlichen Nachkrankheiten des Wechselfiebers nach dessen Gebrauche, und behauptet auch, nie jene Gefahren beobachtet zu haben, die die Auctoren ihm zuzuschreiben pflegen. Dr. Jaumes (G. H. 55) ist ein Lobredner des Opiums in dieser Krankheitsform.

Als weniger gekannte Krankheiten des Nervensystems bespricht Canstatt (C. B. 30) 1) einen eigenthümlichen **Krampf der Flexoren**, der dem Schreibekrampf verwandt, nur ein weiteres Gebiet des motorischen Apparates, die sämmtlichen Muskeln des Rumpfes oder einer ganzen Extremität umfasst, und 2) eine zwischen Chorea major und Epilepsie mitten inne stehende Form, deren sehr häufige und in sehr kurzen Intervallen wiederkehrende Paroxysmen, durch cerebrale Insensibilität, vorwaltende tonische Krämpfe und einen diesen vorhergehenden Zustand von Ektasie ausgezeichnet sind. Von ersterer sah er 2 Fälle, die der Behandlung widerstanden, von letzterer 3 Fälle, die, nachdem die verschiedensten Alterantia fruchtlos geblieben waren, durch Begiessungen mit kaltem Wasser geheilt wurden. Endlich glaubt C. mit Babington eine *partielle Epilepsie* annehmen zu müssen, und betrachtet als solche jene unvollkommenen Anfälle, wo es nicht bis zur Bewusst-

losigkeit, sondern blos bis zum Schwindel, oder, wie in einem mitgetheilten Falle, zu einer Art Brustkrampf mit Stimmlosigkeit kommt.

Eine **Paresis metallica** *facialis* (G. 20. p. 318. American Journal of the med. Sciences. Jan. 1843), welche beide Gesichtshälften einnahm und dadurch entstanden war, dass der Kranke, ein Schriftsetzer, die üble Gewohnheit hatte, die metallenen Lettern lange im Munde zu halten, wurde durch die äussere Anwendung des Strichnins in der linken Gesichtshälfte in 1 Monat, in der rechten in 2½ Monaten gehoben. **Gesichtsschmerz** und die *heftigste* **Migraine** weichen nach Ducros (G. 29) augenblicklich, sobald der Gesichtsnerve zwischen dem Winkel des Unterkiefers und dem Wangenfortsatze einer schmerzhaften Compression ausgesetzt wird. Bei gleichzeitigen Congestionserscheinungen nach dem Kopfe widerstehen sie aber dieser Compression, und weichen nur der Application des Ammonium von 25—32° (G. 20. p. 314), das mittelst eines Pinsels so lange mit dem Gaumengewölbe in Berührung erhalten werden muss, bis ein starker Thränenfluss erfolgt ist. Der Hinterhauptschmerz weicht *nicht* dieser Compression, sondern es muss die Compression bei diesem Schmerze eben so wie bei jenem zwischen den beiden Schultern in der Rinne angebracht werden, die durch den Musc. splenius und complexus gebildet wird. Der Druck auf das Zahnfleisch des schmerzhaften Zahnes hebt die Odontalgie. Der Druck eines cariösen Zahns, der nicht schmerzt, hebt den Schmerz eines anderen schmerzenden Zahnes. Compression der Facial-Nerven hebt augenblicklich einige Arten von Synkope und Anfälle von Eklampsie, Epilepsie und Hysterie. Gewisse epileptische Anfälle, denen Schwindel und eine Aura vorangehen, werden verhindert, wenn man den Druck mit beiden Daumen auf die Facialnerven anbringt. Endlich sollen einige Fälle von Schwindel und Eingenommenheit des Kopfes, Melancholie, Spleen ebenfalls der Compression weichen. — In 2 Fällen von **Singultus** fand Person (G. H. 55) die Anwendung der Galvanopunctur, wobei eine Nadel in der Gegend des Magens, die andere im Nacken angebracht wurde, heilsam. Im ersten Falle war das Schluchzen bei einer Frau Folge einer Gastritis chronica, dauerte schon 2 Jahre, kehrte täglich wieder und hielt immer 1 Stunde an. Im 2ten Falle war diese lästige Erscheinung nach einem Typhus bei einem Mädchen eingetreten. Derselbe Arzt gibt auch die Heilung einer Epilepsie durch dasselbe Mittel an. — Um bei *Neuralgien das Morphium* **endermatisch** *anzuwenden*, bildet Rougier (XXIX) mittelst eines in siedendes Wasser getauchten Schwammes eine leicht abziehbare Blase, und zwar zuerst an der Hautstelle, unter der der Ausgangspunkt des Schmerzes war, und sodann nach den Ramificationen des Nerven, die am meisten schmerzhaft sind.

Zum Einstreuen bedient er sich des *salzsauren Morphiums*, von dem er, um die Behandlung abzukürzen, bald grössere bald kleinere Dosen gebraucht, je nachdem er blos locale oder allgemeine Wirkungen erzielen will. Die Dosis variirt daher nach ihm zwischen 7—60 Centigrammes, die er in einem Tage auf mehreren Vesicatorstellen absorbiren liess. Selbst nach den grössten auf diese *besondere Weise* angewandten Dosen will er nie eine bedeutende Intoxication gesehen haben, und selbst die ältesten Neuralgien sollen dieser Behandlungsweise gewichen sein. Bestand die Neuralgie schon sehr lange, oder wurde das Morphium durch eine lange Zeit angewandt, so blieb nach ihm in den Extremitäten eine Schwäche oder Halblähmung zurück, gegen welche er das Strychnin in Anwendung brachte; letzteres betrachtet er übrigens als Probstein einer durch Morphium herbeigeführten Heilung des Ischias. Nach dem Gebrauche des ersteren sollen sich nämlich Schmerzen und Zuckungen in den Extremitäten einstellen, die auch bei den grössten Dosen des Strychnins stets schwächer werden, wenn die Heilung durch Morphium radical war, während sie bei noch nicht gänzlich erzielter Heilung stets zunehmen, und so einen Fingerzeig zur abermaligen Anwendung des *Morphiums* geben sollen. Vom Strychnin gibt er alle 12 Stunden anfangs 1 Centigr. (1/8 Gran) in Pillenform, und steigt dann auf 5—7 Centigrammes in 24 Stunden. — Serres (G. 14. p. 224) hat in 2 Fällen eine eigenthümliche Umänderung der animalen und organischen Nerven gefunden, die er *ganglionäre Transformation* nennt. Da Serres erst mit genaueren anatomisch-mikroskopischen Untersuchungen dieser Ganglien beschäftiget ist, da die Symptome dieses krankhaften Zustandes im Leben noch ganz unbekannt sind, müssen wir uns bis auf weitere Mittheilungen mit dieser Andeutung begnügen. — Die von Dr. Schwöder (W. O. 29) entnommene Beschreibung einer Umwandlung der Nerven in der Nähe des Fussgelenkes *in Fett*, hat bisher blos in anatomischer Hinsicht einiges Interesse, da gar nichts über etwaige Erscheinungen während des Lebens erinnert wird.

Dr. Waller.

Zur Psychiatrie.

Interessant sind die auf ämtliche Berichte basirten **statistischen Verhältnisse,** die Moreau de Jonnès (G. 28. 29. 32. 40) über die Geisteskranken Frankreichs zusammengestellt hat. Sie ergeben im Allgemeinen die Zahl von 18.350 Geisteskranken auf ganz Frankreich, also beiläufig 1 auf 2000 Bewohner, während man vordem durchgehends eine doppelt so grosse Ziffer anzunehmen gewohnt war. Ausserdem wird durch dieselben die traurige Erfahrung, dass unter

dieser Klasse von Kranken die Sterblichkeit bedeutender sei, als unter den meisten übrigen, neuerdings auf eine sehr überzeugende Weise bestätigt, da in jedem der von den erwähnten Tabellen umfassten 8 Jahre von 100 Geisteskranken regelmässig 9 bis 10 dem Tode anheimfielen. Was die einzelnen Formen anbelangt, so befand sich im Durchschnitte unter je 3 Geisteskranken 1 Blödsinniger, 1 Tobsüchtiger und 1 Verrückter oder Melancholischer, unter je 10 Irren ein Epileptischer. Höchst merkwürdig und der Gegenstand lebhafter Einwendungen von Seite Brière de Boismont's, Parchappe's und Anderer ist das Verhältniss der Erkrankungsursachen, indem nach Moreau de Jonnès von je 10 Geisteskranken durchschnittlich sieben in Folge physischer und nur drei durch moralische Veranlassungen wahnsinnig werden. Um dieses jedenfalls sehr paradoxe Verhältniss anschaulicher zu machen, genüge es, die Resultate des Jahres 1841 in folgender Übersicht vorzuführen:

Physische Ursachen.	*Zahl der Geisteskranken.*	*Kommen auf 1000.*
1. Angeborene Geistesschwäche	2234	321
2. Epilepsie	1137	163
3. Völlerei	792	114
4. Übermässige Aufregung	655	94
5. Gebrechlichkeit	541	78
6. Noth	329	47
7. Onanie	293	42
8. Fieber, Schwindsucht	245	35
9. Übermässige Anstrengung	176	25
10. Stösse, Schläge und Verletzungen	154	22
11. Andere Ursachen	408	59
	6964	1000

Moralische Ursachen.	*Zahl der Irren.*	*Kommen auf 1000.*
1. Leid und Kummer	1186	377
2. Liebe und Eifersucht	767	244
3. Übelverstandene Religion	471	150
4. Ehrgeiz	314	100
5. Zorn und Rachsucht	291	92
6. Politik	118	37
	3147	1000
Zusammen physische Ursachen:	6964	688,8
„ moralische „	3147	311,2
	10.111	1000

Diese Ergebnisse lassen sich in Kürze so zusammenfassen: Unter 10 durch physische Ursachen geisteskrank gewordenen Individuen verfielen in diesen Zustand 6 bis 7 durch angeborne oder erworbene Gebrechen ihrer Constitution, 1 durch zufällige Umstände, 1 in Folge verschiedener Krankheiten und 1 durch Völlerei. Unter 10 durch moralische Ursachen wahnsinnig gewordenen Individuen wurden es 4 in Folge der mannigfachen Leiden des menschlichen Lebens, 2 oder 3 durch verschmähte Liebe, Eifersucht u. dgl., 1 oder 2 durch religiöse Überspannung und 2 durch Ehrgeiz, Zorn und Rachsucht. Das so sehr befremdende Übergewicht der physischen Entstehungsveranlassungen soll nach Moreau de Jonnès vorzüglich dadurch bedingt werden, dass die Zahl der den Wahnsinn herbeiführenden Störungen unserer Organisation ausserordentlich gross ist, während nur wenige Geister ihre Leidenschaften bis zur Verrücktheit zu treiben im Stande sind. Er schliesst seinen Bericht mit der Betrachtung, dass unter allen aufgezählten Ursachen des Wahnsinns keine einzige vorkomme, die man mit Recht eine wahrhaft neue, unserer Zeit oder einem speciellen Lande besonders und ausschliesslich zukommende erklären könne; vielmehr seien sie durchgehends so alt, wie die Welt, und man beschuldige daher ganz mit Unrecht die Civilisation als die Urheberin der mannigfachen Formen des Wahnsinns, ja es bedürfe durchaus keiner umfassenden Geschichtskenntniss, um die Existenz desselben zu jeder Zeit und unter allen Phasen des socialen Zustandes der Völker nachzuweisen. So lobenswerth wir nun aber auch derlei statistische Zusammenstellungen nennen, und so sehr wir wünschen müssen, dass Frankreichs Beispiel in dieser Hinsicht auch im gesammten übrigen Europa nachgeahmt werde, so sehr müssen wir es vor der Hand bezweifeln, dass die von Moreau de Jonnès gewonnenen Resultate den wahren Sachverhalt erkennen lassen, und können uns durchaus nicht überreden, dass die Summe der moralischen Ursachen des Wahnsinns gegen jene der physischen so sehr zurückstehe, und am allerwenigsten, dass die Civilisation mit allen ihren Auswüchsen und Übertreibungen an der zunehmenden Bevölkerung unserer Irrenanstalten gar keine Schuld trage.

Eine *neue* **Eintheilung** *von Geisteskrankheiten* schlägt Monti, Director der Irrenanstalt zu Ancona, vor (Jb. Ö. 9. 10. 11). Er unterscheidet sämmtliche Geisteskrankheiten mit Ausnahme des Blödsinnes und Idiotismus in excentrische und concentrische, und nimmt sowohl von jenen als von diesen vier „Varietäten" an, also einen concentrischen Wahnsinn der Ideen, einen concentrischen Wahnsinn der Empfindungen, einen concentrischen Wahnsinn der Neigungen und

einen eben solchen des Willens. Wenn aber schon der Hauptbegriff „excentrische und concentrische Geisteskrankheit“ schwer zu fassen, so ist der Ausdruck: „concentrischer Wahnsinn der Empfindungen, der Neigungen“ vollends so hart und unlogisch, dass ihn gewiss nur wenig Irrenärzte adoptiren dürften. Wir wenigstens gestehen, es nicht begreifen zu können, wie Empfindungen und Neigungen oder auch selbst der Wille „concentrisch“ wahnsinnig werden können. — Mehr Beifall, als dieser unglückliche „Entwurf einer Eintheilung der Geisteskrankheiten“ verdienen jedenfalls die demselben beigegebenen therapeutischen Bemerkungen, da Monti weder unbedingt der somatischen, noch auch umgekehrt der in neuerer Zeit besonders von Leuret übermässig angepriesenen strict moralischen Behandlungsweise beitritt, sondern eine vernünftige Vereinigung beider Methoden anempfiehlt. Nur wenn er a. a. O. S. 173 die Isolirung der Geisteskranken gerade zu und durchaus verwirft, und in Irrenanstalten förmliche Fabriken angelegt haben will, so erinnert er damit wirklich etwas zu stark an seine „excentrischen“ Ideen!

Über **Sinnestäuschungen** theilt Baillarger (G. H. 65) mehrere Beobachtungen mit. Einen Fall von *Gesichtstäuschungen* in Folge einer Intoxication durch Belladonna beobachtete er in der Salpetrière. Die Kranke, eine Köchin von 24 Jahren, glaubte eine Menge kleiner Thiere von verschiedener Dicke und Farbe auf dem Boden herumkriechen zu sehen, haschte nach ihnen, konnte sich aber später, nach dem Verschwinden der Intoxication, weder auf den einen, noch auf den anderen Umstand, überhaupt auf gar nichts von dem erinnern, was mit ihr während dieser Zeit vorgegangen war, während es bei eigentlichen Geisteskrankheiten anders zu sein, und die Reconvalescenten gewöhnlich sehr gut zu wissen pflegen, was sie in ihrem Wahnsinn gesprochen oder gethan haben. *Gehörstäuschungen* und einen eigenthümlichen an Typhus erinnernden Betäubungszustand als Begleiter von Melancholie sah er bei einem Weibe durch kräftige Nahrung und tonische Arzneien in sehr kurzer Zeit gänzlich geheilt. — Bei einer 45jährigen Frau fanden sich gar *viererlei Formen von Sinnestäuschungen,* indem nicht nur Gesicht und Gehör, sondern auch Geruch und Geschmack in das Bereich der Wahnvorstellungen hineingezogen waren. Hierbei diente fast allen diesen Täuschungen die Sphäre des Geschlechtslebens zur gemeinschaftlichen Folie. Hingerissen von dem Wahne, dass sie schwanger sei, hielt sie zuerst einen mit ihrer Menstruation abgehenden gewöhnlichen Blutklumpen für den Kopf des Kindes, ja glaubte sogar dessen Augen daran zu erkennen. Später meinte sie neuerdings schwanger zu sein.

und hielt das Kollern ihrer Gedärme für Kindesbewegungen. — Ganz richtig bemerkt zu diesem Falle Baillarger, dass derlei auf die Geschlechtsfunctionen Bezug habende Sinnestäuschungen bei sonst züchtigen, wohlgesitteten Mädchen weit häufiger vorkommen, als bei Dirnen von leichtsinniger Lebensweise; dagegen bei Frauen, die verheirathet gewesen und Kinder gehabt, ziemlich selten beobachtet werden. — Dass übrigens die mancherlei Geräusche im Innern des Körpers, namentlich das Herz-, das Karotiden-, das Darmgeräusch, selbst das Athmen unter gewissen Umständen die Quelle von Gehörstäuschungen aller Art werden können, ist ziemlich bekannt.

Über eine im J. 1841 und 1842 in Schweden beobachtete **epidemische religiöse Extase** berichtet Dr. C. U. Sonden, Arzt an der Irrenanstalt zu Stockholm (G. 35. p. 555. 559). Diese eigenthümliche, epidemische Krankheitsform wurde besonders durch zwei hervorstechende Symptome charakterisirt, ein physisches, bestehend in einem Anfalle von Krämpfen, Zusammenziehungen, Verdrehungen u. s. w., dann ein psychisches, bestehend in einer mehr weniger unwillkürlichen Extase, während welcher der Kranke göttliche, übernatürliche Dinge zu sehen oder zu hören glaubt und gezwungen ist, davon zu sprechen, oder, wie man unter dem Volke sagt, zu predigen, wiewohl beide Symptome in speciellen Fällen sich auch etwas modificirt äussern können. Die Abweichungen waren indess jederzeit so unbedeutend, dass sie das Bild der Krankheit gar nicht wesentlich veränderten, wenigstens die Grundsymptome immer erkennen liessen.— Die mit dem gewöhnlichen Veitstanze nahe verwandten Krämpfe wurden durch Alles hervorgerufen, was das Gemüth oder die Phantasie des Kranken unangenehm afficirte. Ein einziges Wort, das dem Kranken sündhaft vorkam, auch wenn es nur im Vorbeigehen und ohne alle arge Meinung ausgesprochen wurde, erregte augenblickliche Verdrehungen. Sie erschienen übrigens in unregelmässigen Zwischenräumen, am gewöhnlichsten bei der Anwesenheit erstaunter Fremden, ausserdem minder häufig, selten wenn der Kranke allein war, und fast niemals in der Nacht. Keine Schmerzen, oft Wohlbehagen. Das Volk betrachtete den Krampf als ein unfehlbares Zeichen der Anwesenheit des heil. Geistes in dem Leibe des Kranken und als einen Beweis der Hässlichkeit der Sünde. Psychischerseits war vorzüglich bemerkenswerth eine mehr weniger vollständige Aufhebung oder Veränderung der gewöhnlichen Sinnesthätigkeit während des Anfalles, der Mangel einer klaren Vorstellung von der eigenen Existenz und Willenskraft, während die Phantasie sich in ungewöhnlich gesteigerter, fast ausschliesslicher Thätigkeit befand, und so den Kranken in

eine andere Welt versetzte. Diese Thätigkeit äusserte sich durch einen unwiderstehlichen Drang zu sprechen, durch eine Sucht, das Wort Gottes zu predigen, durch Visionen und Prophezeiungen. — Auch diese psychischen Anfälle kamen unregelmässig, bald nach, bald mit, bald auch wohl vor den Krampfsymptomen, — und boten bei aller Ähnlichkeit mit dem Somnambulismus doch wieder grosse Verschiedenheit dar. Die Reden der Ergriffenen drehten sich jederzeit um religiöse Gegenstände, wie dies die populär gewordene Benennung des Übels „die Predigerkrankheit“ zu Genüge andeutet, und bestanden in Ermahnungen an die Sünder, sich zu bekehren, in scharfer Verdammung aller Unmoralität, der Völlerei, trafen aber auch ganz unschuldige Vergnügungen z. B. das Tanzen oder eben so schuldlose Moden und Trachten u. s. w. — Während diesen oft von Visionen begleiteten Paroxysmen strahlten die Augen der Kranken mit ausnehmendem Glanze, ganz eigenthümliche Körperbewegungen begleiteten den Vortrag. Auf jeden solchen Anfall folgte bedeutende Schwäche und Abspannung. Sonst aber waren die physiologischen Functionen des Körpers, Appetit, Stuhl, Schlaf, ganz ungestört. — Bei manchen Kranken herrschten die Krämpfe, bei andern die psychische Aufregung vor. In der Regel wurden junge Leute von 16 bis 30 Jahren von diesem Übel ergriffen, oft aber auch Kinder von 6 — 16 Jahren, ja mitunter selbst bejahrte Personen, mehr Weiber als Männer, gewöhnlich aus der gemeinen, manchmal aber auch aus der gebildeten Klasse des Volkes. Die Weiterverbreitung der Epidemie muss dem Ansehen und Anhören der früher Befallenen zugeschrieben werden. Der erste Fall dankte seine Entstehung ohne Zweifel dem in einem Zustande grosser Körperschwäche lang fortgesetzten Lesen religiöser Bücher. Binnen Jahresfrist folgten demselben mehrere tausend Erkrankungen.

Über das **acute Delirium** Geisteskranker las Brière de Boismont in der Sitzung der Akademie der Medicin vom 8. August v. J. einige interessante Bemerkungen (G. 33). Seinen Erfahrungen zufolge glaubt er zu nachstehenden Schlüssen berechtigt zu sein: Das a. D. (die Phrenesie der Alten) ist weder Meningitis, noch Encephalitis. Die Aetiologie, die pathologische Anatomie, die Diagnostik lassen hierüber nicht zweifeln. Man hat dasselbe vielmehr als eine dem Säuferwahnsinn u. dgl. ähnliche rein nervöse Zerrüttung (désordre purement nerveux) zu betrachten. Die nächste Ursache desselben ist uns eben so wenig bekannt, wie beim Säuferwahnsinn und wie bei vielen anderen Nervenkrankheiten. Die anatomischen Störungen, die man in einer gewissen Anzahl von derlei Fällen fin-

det, sind nur Complicationen anderer Krankheiten. Die Gränzen zwischen acutem Delirium und acuter Manie, Meningitis, Meningo-Cephalitis sind mitunter schwer zu finden, auch kann man sagen, dass alle diese Krankheitsformen unter gewissen Umständen durch unmerkliche Abstufungen in einander greifen. Diese Schwierigkeiten haben mehrere Ärzte verleitet, zu glauben, das ac. Del. sei Folge einer Entzündung der Hirnhäute und des Gehirnes selbst. Das ac. Del. unterscheidet sich ganz ohne Zweifel von dem Wahnsinn überhaupt dnrch *seine Symptomengruppe*, seinen Verlauf, seine kurze Dauer; nähert sich aber demselben zuweilen wieder dergestalt, dass man versucht wird, es für eine acute Narrheit zu halten. Wegen mancher dasselbe begleitenden Zufälle ist Isolirung nützlich; übrigens richtet sich die Behandlung nach den Umständen. — Zu diesen etwas vag gehaltenen Umrissen gibt die von B. erzählte Krankheitsgeschichte einen erläuternden Commentar. — Wie gross die **Neigung zum Selbstmorde** bei gewissen Melancholikern und wie unerlässlich eine beständige genaue Überwachung derselben sei, ist wohl bekannt, kann aber nicht oft genug wieder zur Sprache gebracht werden. So erzählt Larrey (G. H. 120), dass Dupuytren einst einen Unterkieferbruch behandelt habe, welcher in Folge eines bereits zum Fünftenmale missglückten Selbstmordversuches entstanden war. Noch erfinderischer war das Talent des Selbstmörders in einem von Brière de Boismont verbürgten Falle: Ein reicher gebildeter Mann wird nach wiederholten Selbstmordsversuchen in eine Irrenanstalt gebracht. Man schliesst ihn in ein Zimmer mit zwei Wärtern, welche ihn keinen Augenblick verlassen, und die, während er schläft, rechts und links bei seinem Bette sitzen. Hr. X., durch diese thätige Aufsicht in seinen Plänen gehindert, stellt den Wärtern vor, dass es keine ärgere Qual für ihn geben könne, als die, sie fortwährend neben seinem Bette sitzen und kein Auge von ihm abwenden zu sehen, wesshalb er sie bitte, wenigstens im Zimmer auf- und abzugehen; dies sei die einzige Gunst, die er von ihnen verlange. Die Wärter willigen ein: Hr. X. legt sich zu Bette, und beeilt sich unverzüglich zu seinem Ziele zu kommen; kaum, dass ihm die Wärter den Rücken zugekehrt, weiss er sich dergestalt in sein Bett einzuhüllen, dass es ihm gelingt, unbemerkt von ihren Argusaugen, sein Hemd zu zerreisen, sich daraus eine Art Würgeband zu improvisiren, und sich auch in der That zu erwürgen.

In der seit Anfang des v. J. zu Paris erscheinenden Zeitschrift: „Annales medico-psychologiques H. 1. 2" sucht Baillarger die Frage zu beantworten, ob der **Blödsinn** für eine eigene selbstständige

Gattung der Geisteskranken oder nur für eine Complication derselben, oder wohl gar nur für eine Art Delirium zu halten sei. Nach B. charakterisirt sich der unter dem Namen Blödsinn bekannte Zustand innerlich durch den Verlust des Zeit-, Orts- und Personengedächtnisses, durch das Existiren in einer eingebildeten Welt, durch zahlreiche Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen, durch Gebundenheit des Willens, endlich durch ein Delirium von stets (?) trauriger Art; ferner äusserlich durch Trägheit, Unbeweglichkeit (immer?), ein dummes Aussehen, den Verlust oder die Verminderung der Sensibilität. Zum Schlusse stellt B. folgende Sätze auf: 1) Die Geisteskranken, die man als Blödsinnige zu bezeichnen pflegt, sind häufig nur dem äussern Anscheine nach blödsinnig, und leiden an einem ganz eigenthümlichen Wahnsinn, über welchen sie nach ihrer Herstellung Rechenschaft zu geben wissen. (Sehr wahr!) 2) Der Wahn des Blödsinnigen ist jederzeit von trauriger Art, dabei häufig von Selbstmordsgedanken begleitet. (Letzteres ist eben so wahr als berücksichtigungswerth!) 3) Der Zustand des Blödsinns charakterisirt sich vorzüglich durch eine Verwirrung der Empfindungen und durch zahlreiche Täuschungen, die den Kranken in eine eingebildete Welt versetzen. (Eine etwas laxe Charakteristik!) 4) Der Blödsinn scheint fast immer die tiefste Stufe einer Varietät der Melancholie zu sein. (Wohl oft, aber durchaus nicht gar so häufig, als uns B. glauben machen will.) 5) Der Zustand der Blödsinnigen auf seiner tiefsten Stufe bietet viel Ähnlichkeit mit dem Zustande tiefen Nachdenkens.

Über das **Lachen** überhaupt, und jenes der Irren insbesondere verbreitet sich Dr. E. Nathan, praktischer Arzt in Hamburg (Z. ausl. 23. B. 5), in einem Aufsatze, der sich an die geistreichsten Abhandlungen über diesen Gegenstand rühmlichst anschliesst. N. betrachtet das Lachen überhaupt als den Ausdruck jener Seelenthätigkeit, „in der die Seele, statt von bestimmten Objecten oder Trieben angeregt und beschäftiget zu werden und statt ihre durch solche Objecte und Triebe bedingten Vorstellungen und Gefühle in klare Urtheile und Worte oder in articulirte und willkürliche Sprache zu übertragen, nur als im Allgemeinen aufgeregt erscheint und sich in allgemeinen unwillkürlichen Schallstössen entladet. Lachen und Sprechen verhielten sich etwa wie Convulsion und Bewegung.“ — „Ebendarum aber muss es bei willenlosen, nicht reflectirenden Irren und bei den beweglichen, leicht fortgerissenen Gemüthern der Kinder, Frauen und Narren so häufig sein.“

Derselbe geniale Auctor geisselt (Z. ausl. 23 B. 6. 7.) das **Unwesen der Phrenologie,** und schliesst mit den Worten: „Vom Knochen-

höcker bis zum Geiste und bis zum lebenden Schauplatz seiner freien Thätigkeiten führt bisher nur die eine Brücke des Irrthums; möge man alle Schädel numeriren, alle Portraits in Abgüsse bringen, möge dies wie heilige Tradition von einem Phrenologen dem andern unendlich oft nachgemacht werden; mögen sich auch diejenigen, deren Erwerb im Kopfbetasten besteht, zu Assecuranz - Gesellschaften für diese Lehre vereinen: die Theorie bleibt eine Erfindung, eine Selbsttäuschung, die aus der Natur herausliest, was sie selber in sie hineingeschrieben, und die, obgleich ihrer Natur nach unerweislich, anmassender, als die wahre Lehre, sich und die Thatsache für identisch erklärt. Ihr Irrthum gränzt deshalb an Irresein, wenn die Recht haben, die eine Verwechslung des Gedankens und der Dinge als Charakter des Irreseins ansehen.“ Was uns anbelangt, so theilen wir wohl mit Dr. N. die Überzeugung, dass sich die Seele nicht „mit der Elle messen“ lasse, können aber keineswegs mit ihm darin einverstanden sein, dass die Phrenologie durchaus nichts, als eine leere Erfindung, eine an Wahnsinn gränzende Selbsttäuschung sei. Hierüber seiner Zeit ein Weiteres. *Dr. Nowák.*

Krankheiten des Digestionsapparates.

Der sogenannte **Weinstein** der Zähne besteht, wie Mandl ($^{31}/_{6}$) an die Akademie berichtete, aus Haufen kalkartiger Überreste von Vibrionen, die die Schleimflüssigkeiten der Mundhöhle bevölkern und besonders nach langem Fasten, bei gastrischen Zuständen, starkem Zungenbelege sehr häufig vorkommen. — **Schwämmchenbildung** hat Kriegelstein bei Erwachsenen, wie schon früher Jahn bei Kindern, in Wohnungen, die von dem sogenannten Häuserschwamm (merulleus destruens) ergriffen waren, beobachtet, und Braun (C. B. 18) theilt Jahn's Ansicht, dass die Aphthen durch Sporen überpflanzte Epiphyten seien, wofür sie auch Gruby (J. Kdk. 1) erklärt, der übrigens solche Kryptogamen auch in der Speiseröhre, im Magen und Dünndarm entdeckt haben will.

Einen Fall von angeborener *Unwegsamkeit und* **blinder Endigung des Schlundes**, wobei die Luftröhre unter der Bifurcation durch eine kleine Öffnung mit der unterhalb normal in den Magen übergehenden Speiseröhre communicirte, zugleich auch das Rectum in eine, mit dem Prostatatheile der Harnröhre zusammenhängende Tasche überging, beschreibt Davis (G. L. Jan. p. 143).

Verwachsung und Verengerung der **Speiseröhre** durch Weiterverbreitung des tuberculösen Processes beobachtete Steinbeck (W. 25)

bei einem 35jährigen Epilepticus unter gleichzeitigem Verschwinden der epileptischen Anfälle. Einen Fall von *Durchbohrung der Speiseröhre* durch eine verschluckte Nadel, mit tödtlichem Ausgange in Folge von Verblutung aus der gleichzeitig mit verletzten (und eben so wie das umgebende Zellgewebe vereiterten) Carotis communis, erzählt Bell (G. L. Febr.).

Als Veranlassungsmomente der **Dysphagie** nennt Abercrombie in der beinahe unverändert gebliebenen 3ten Auflage seiner Untersuchungen über die Krankheiten des Unterleibes (XXX), ausser den schon früher angegebenen, noch: (sackförmige) *Erweiterung des Oesophagus* über einer verengerten Stelle (Vj. Prag. Anal. p. 99) und *Dislocation des Zungenbeines*, die er bei einem jungen Arzte beobachtete, der durch eine eigenthümliche Bewegung der Hand dieselbe immer wieder schnell zu beseitigen verstand. — Als *spastische Dysphagie* (die bekanntlich Abercrombie (l. c.) bezweifelt — Gendrin sehr häufig bei hysterischen, an Kardialgie leidenden Kranken beobachtet haben will), betrachtet Tott (A. Hann. 1. p. 67) auch den Fall einer Frau, die einen Knochen verschluckt zu haben glaubte. Aber selbst die Dysphagie eines an Tuberculosis verstorbenen Trinkers, und zwei nach Schwefelsäurevergiftung entstandene Fälle sind ihm noch nicht materiell genug und werden gleichfalls als rein spastisch angesehen. — *Dysphagia illusoria* nennt derselbe eine Form, wo die durch Vergiftung mit Schwefelsäure entstandene Dysphagie nach dem Ausbrechen von viel sauerer, brauner, mit Magnesia aufbrausender Flüssigkeit und antiphlogistischer Behandlung aufhörte; also! *nur* sympathische Contraction des Oesophagus und Pharynx war.

Der mit Säurebildung verbundenen oder **kardialgischen Dyspepsie** (D. acescente ou cardialgique) widmet Gendrin in gewohnter Weitläufigkeit den 2ten Theil des III. Bandes seines Traité philosophique (XXXI). Er betrachtet dieselbe als eine primäre selbständige Krankheit, mit theils acutem, theils chronischem Verlaufe, und unterscheidet die acute Form wieder je nach dem Sitze ihrer Hauptsymptome, als einfache und biliöse Kardialgie und als Kardioenteralgie, während ihm die chronische, meist von Nervenzufällen und intellectuellen Störungen begleitete, mit Hypochondrie (die auch schon Hippokrates, Hofmann u. A. auf den Magen bezogen haben) gleichbedeutend ist. Als gemeinsame Grundlagen aller dieser Formen glaubt er einzig und allein Störung der physiologischen Digestionsacte, namentlich Secretionsstörung annehmen zu müssen; den Beweis dafür liefert ihm 1) *die Section*, die nie erhebliche organische Veränderungen nachwies, indem selbst der gewöhnlich vorkommende Congestionszustand der grossen Venen-

stämme unter sechs (insgesammt nur durch intercurrirende Krankheiten) tödtlich gewordenen acuten Fällen, nur bei einem Mädchen, das an einer Metrorrhagia post partum starb, auf die 14 Tage vorher überstandene Kardialgie bezogen werden konnte; und auch die den chronischen Katarrh fast immer begleitende Hypertrophie der Muskelhaut, seiner Ansicht nach, blos als Folge des wiederholten Brechens aufzufassen ist. 2) *Die nachweisbare Veränderung der Secreta*, namentlich *a)* die vermehrte Absonderung, besonders aber die sauere Beschaffenheit des *Speichels*, welche sich nicht blos durch den saueren, scharfen oder salzigen Geschmack im Munde, sondern auch durch die chemische Reaction, durch das Schadhaftwerden der Zähne, durch die Aufschärfung der Mundschleimhaut, ja selbst durch Aphthenbildung (?) und sogar durch das Angegriffensein der Brustwarzen (bei Kardialgien der Säuglinge) kund gibt, ferner *b)* die gleiche Beschaffenheit des *Magensaftes*, für welches das sauere Aufstossen und das oft sehr copiöse Erbrechen Zeugniss geben, endlich *c)* die anomale *Gasbildung*, die sich durch Ructus, Meteorismus, Borborygmus, Flatus offenbart. 3) *Die leichte Deutbarkeit sämmtlicher Symptome* theils aus Indigestion, theils aus übermässiger Säurebildung. Einige derselben (Gefühl von Anfüllung und Druck des Magens, Appetitlosigkeit, abnorme Gasentwickelung, Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit, allgemeine Verstimmung, ja bei längerer Dauer selbst mangelhafte Ernährung) kommen auch bei jeder anderweitigen Digestionsstörung vor; während sich die anderen (wie namentlich die verschiedenen Missgefühle, das Sodbrennen, der krankhafte Hunger, die Magenkrämpfe, Tormina, die besonders bei der biliösen Form zeitweilig auftretenden, und dann oft mit Tenesmus und Kolik verbundenen Diarrhoeen, so wie die übrigen obgenannten Zufälle) ganz leicht von der reitzenden Einwirkung der übersaueren Secreta und von der in Folge der Irritation hervorgerufenen Reflexthätigkeit ableiten lassen. Dieser Ursprung wird übrigens noch einleuchtender durch den Umstand, dass die Symptome in der Regel um so heftiger sind, je mehr die sauere Beschaffenheit des Magensaftes hervorsticht und je bedeutender dessen Ansammlung ist. (Da indess alle diese Symptome auch beim chronischen Magenkatarrh, und besonders häufig bei perforirenden Magengeschwüren vorkommen, worauf Gendrin gar keine Rücksicht nimmt, so bleibt es, selbst wenn man idiopathische oder wenigstens blos durch veränderten Nerveneinfluss bedingte organische Secretionsstörungen zugibt, noch zweifelhaft, ob nicht diese mit jenen in einem Bilde zusammengefasst worden seien, und dies um so mehr, da das über Aetiologie, Diagnose. Prognose Gesagte gleich gut auf beide zu beziehen ist. Ref.)

Die *Disposition* zur kardialgischen Dyspepsie begründen nach Gendrin, *a) physiologische Momente*, als da sind: erbliche Anlage, gewisse *Altersstufen*, namentlich das *Säuglingsalter*, wegen des demselben eigenthümlich zukommenden Congestionszustandes der Magenschleimhaut, die Zeit der *Dentition*, welche stets von einer Vermehrung der Darmsecretionen begleitet ist, der Eintritt der *Pubertät*, die bei Mädchen so häufig zur Entwickelung chlorotischer und hysterischer Zufälle, bei jungen Männern zu frühzeitigem Geschlechtsgenusse, Pollutionen etc. Veranlassung gibt, das Alter von 30—40 Jahren, das sich durch grössere Thätigkeit des Digestionsapparates (Stahl's Praeponderanz der Bauchorgane) auszeichnet, und die klimakterischen Jahre; ferner die *Schwangerschaft*, die wie das Stillen zu regelmässigen, der Menstruation und gleichzeitigen Oviduction entsprechenden Perioden, von Brechen und anderen kardialgischen Symptomen begleitet zu sein pflegt, endlich eine besondere *Reitzbarkeit* des Darmcanales bei gewissen Personen, so wie allerhand *Idiosynkrasien.* — *b) Pathologische Momente*, besonders vorhergegangene gastrische und sonstige fieberhafte Zustände, Blutverluste, anaemische Zustände überhaupt und Uterinalleiden. — *c) Hygienische Momente*, als gewürzte, fette, besonders ranzige Speisen, ausschliessliche Mehlkost; sauere, aber auch sehr warme, reitzende, sehr süsse Getränke (Thee, Haller), sauere Speisen, unreifes Obst, nasskalte Witterung, Geschlechtsausschweifungen, vorzüglich Onanie, auf welche Schmidtmann immer schon aus der Kardialgie schliessen zu können glaubte. Die von Gendrin aufgezählten *excitirenden Momente*, die er, je nachdem sie entweder unmittelbar auf den Darmcanal oder zuerst auf andere Organe einwirken, in 2 Gruppen ordnet, finden sich in jeder Abhandlung über Kardialgie.

In *diagnostischer Beziehung* macht er aufmerksam, dass der niefehlende *Unterleibsschmerz* sich durch die Gleichzeitigkeit von Secretionsstörungen als kardialgischer charakterisire, und bei der einfachen Form in der Magengrube, bei der enteralgischen um den Nabel herum concentrire; bei der acuten sehr heftig, bohrend, reissend, brennend sei, bei der chronischen länger anhalte und in Anfällen wiederkehre; — dass ferner die biliöse Kardialgie sich durch gelbes Zungenbeleg, bitteres Aufstossen, galliges Brechen, Tormina, intercurrirende Diarrhoeen, icterische Färbung, besonders der Nasenflügel auszeichne; dass endlich im Allgemeinen die örtlichen und allgemeinen Symptome vorzüglich während der Digestionszeit exacerbiren. — Als *Unterschiede* der Kardialgie von anderen Krankheiten hebt er hervor: bei *Schleimdyspepsie* fehlen falsche Appetite, Bulimie, Durst; der Geschmack ist fad, bitterlich, nicht aber sauer; die Zunge

gewöhnlich sehr belegt, während sie bei Kardialgien meist feucht, breit und blass erscheint; — bei *Gastroenteritis* ist die Zunge roth, trocken, schmal; die Spannung des Unterleibes immer sehr bedeutend, die febrile Reaction deutlich; die Symptome nicht intermittirend, sondern anhaltend; — *bei Magenkrebs* tritt das Brechen oft erst sehr spät, und manchmal ohne vorhergegangene Übelkeiten ein; dagegen entwickeln sich immer schon sehr frühzeitig die Zeichen der Kachexie. In symptomatologischer Beziehung bemerkt Gendrin noch, dass das Gefühl von Anfüllung des Magens oft im nüchternen Zustande zugegen sei, und manchmal nach dem Genuss von Speisen überhaupt, manchmal nur nach gewissen aufhöre, oft auch nur von — nicht selten selbst messbarer — Gasentwickelung abhänge. — Das von Schmidtmann und Frank als Symptom aufgeführte Wiederkäuen (Myrekismus) will G. nie selbst beobachtet haben. — Die *Prognose* stellt er *günstiger* bei der acuten als bei der chronischen, besonders der hypoch. Form; bei der einfachen besser, als bei der biliösen und enteralgischen; günstiger bei jungen Leuten, guter Constitution, und erst einmaligem Auftreten der Krankheit, und hält Recidive für um so bedenklicher, je schwerer früher die Heilung war. — Als *üble Zeichen* betrachtet er hartnäckiges Brechen, Bulimus, Polydypsie, Polyurie, Krämpfe und Ohnmachten, wenn sie nicht mit den Exacerbationen zusammenfallen. Bei den Kardialgien der Schwangeren, die nie vor dem 5. Monate, manchmal erst mit dem Ende der Schwangerschaft aufhören, kann eine Unterbrechung dieser letzteren durch Brechen und Übergang in heftige Kardioenterealgie zu Stande kommen. Die hypochondrische Form der chronischen Kardialgie, die sich meist aus einer acuten entwickelt, und, wie schon Hippokrates erwähnt, oft einen grossen Theil des Lebens anhält, sieht er grösstentheils für unheilbar an, und erwartet nur etwa von der Involutionsperiode eine günstige Veränderung; übrigens stimmt er der Bemerkung Hoffmanns bei, dass Hypochondrische von epidemischen Krankheiten verschont bleiben. Für die Erörterung der *Therapie* hatte Gendrin in dem bis itzt erschienenen 3. Bande keinen Raum mehr. — Gegen die chronische Kardialgie (aton. und nervöses Brechen) rühmt Debreyne (Bull. gen. de thérap. 3 H.) das Pulver von Rad. colomb. zu etwa 1 scrup. 3mal d. T. mit oder ohne Opium in Fällen, wo Opiate allein, Bismuth etc. nichts geholfen, und will davon selbst in 2 Fällen von Magenkrebs zeitweiligen Stillstand der Symptome gesehen haben.

An die Kardialgie schliessen wir eine kleine Notiz über die Seekrankheit. Nach Granier de Cassagnac's Ansicht (Bull. de thérap.

1. H.) wäre der Hauptgrund derselben das heftige Hin - und Herschütteln der Eingeweide, und das beste Gegenmittel, das er bei einer Frau erprobte, die vordem so heftig litt, dass sie selbst Blut brach, *methodischer Druck durch angelegte Bauchgürtel.*

Die **Krankheiten des Zwölffingerdarmes** machte A. Mayer (XXXII) zum Gegenstande einer mit viel Sorgfalt und Literaturkenntniss geschriebenen Monographie. Zu den *allgemeinen Zeichen* derselben rechnet er, ausser dem Umstande, dass Schmerz, Erbrechen und andere Digestionsstörungen nicht, wie bei Magenleiden unmittelbar, sondern erst 2 — 4 Stunden nach dem Essen eintreten und ausser zeitweiligem Icterus, auf welchen bereits Abercrombie (XXX) aufmerksam machte, noch: die bereits von älteren Ärzten gekannten *fettartigen Stuhlentleerungen*, die nach Bright, Elliotson, Lloyd etc. nie bei Leberkrankheiten vorkommen sollen, von ersterem bei Geschwüren, von letzterem bei Verengerung des Duodenum beobachtet wurden, und nach Bostons Analyse mit der Ausscheidung von Adipocire im Zusammenhang stehen; — nach Hamilton einen *milchigen Harn* und wenigstens manchmal *Härte und Geschwulst* in der Tiefe des Epigastriums. Gewiss mit Recht meint M., dass Percussion und Auscultation hier zur Feststellung der Diagnose nicht viel nützen dürften; denn, wie Nasse in seiner Bevorwortung andeutet, durch Anklopfen zu bestimmen, wie lange noch etwas von dem Genossenen im Magen enthalten sei, und einen Schmerz, der noch fortdauert, nachdem das Epigastrium den dumpfen Ton verloren, auf das Duodenum zu beziehen; oder durch das Hörrohr ermitteln zu wollen, ob vorhandene Geräusche dem letzteren oder dem umfangsreicheren Dickdarme zukommen, scheint uns durchaus unpraktisch. — Als besondere Formen stellt M. auf: 1) *Einfache Reitzung* (durch unverdauliche Nahrungsmittel, Drastica, fremde Körper, Gallensteine etc.), 2) *erhöhte Reitzbarkeit*, unter welchem Namen ein Fall angeführt wird, in welchem nach dem plötzlichen Verschwinden eines habituellen Podagra Schmerzen im rechten Hypochondrio unter der Form regelmässiger Paroxysmen jedesmal 2—3 Stunden nach Tische auftraten, eben so lang anhielten, um dann einem (scheinbar) vollkommenen Wohlbefinden Platz zu machen; wo aber wirkliche Heilung erst nach verschiedenen fruchtlosen Versuchen durch den Gebrauch einer Sol. argent. nitr. (gr. 1 — unc. 16) erzielt wurde. 3) u. 4) *Krampf und Torpor des* Duodenums, beide wohl nicht hinreichend factisch begründet. 5) *Acute (erythematöse) Entzündung* charakterisirt durch sehr intensive Gefässentwickelung und durch Bildung von (7) *Geschwüren* mit dem Charakter des einfachen runden Magengeschwüres. Als ein eben

so wichtiges, wie häufiges aetiologisches Moment derselben stellte Curling (Dublin. Journ. Jan.) starke Verbrennungen auf, deren Wirkungsweise er sich nach Bowman's Vorgange aus der bei gestörter Hautfunction antagonistisch vermehrten Darmcongestion, insbesondere aus der gesteigerten Thätigkeit der im Duodeno mehr als anderswo angehäuften Brunner'schen Drüsen erklärt. Die mitgetheilten Krankheitsgeschichten ergeben als Hauptsymptome: Blutbrechen und blutige Diarrhoee mit meist tödtlichem Ausgange. Dieser erfolgte unter 14 Fällen, die meistens jugendliche und vorzugsweise weibliche Individuen betraffen, 9mal nach Darmperforation, und zwar theils durch Peritonaeitis, theils und noch häufiger durch Haemorrhagien aus angenagten Gefässen. — Bestätigende Erfahrungen theilt auch Erichson mit (G. L. Jan.). In 22 Fällen, wo nach Verbrennungen der Tod im Stadio der Entzündung erfolgt war, fanden sich 6mal perforirende Geschwüre des Duodenums. — (Auch im Prager Krankenhause fand man 1mal Duodenalgeschwüre nach einer starken Verbrennung, und ein anderesmal [wo die Section fehlt] ist starke Magenblutung verzeichnet.) — Wohl nichts, als eine erythematöse Entzündung (mit consecutiver Erweichung) war es, die M. bei einem Gewohnheitstrinker beobachtete. Der Ausdruck: „der Darm war stark entzündet,“ der hier und in den Belegen für 6) die *chronische Entzündung* gebraucht wird, ist zu unbestimmt, um eine klare Anschauung zu verschaffen. Als Beitrag zu 7) haben wir eines von Beer (W. Ö. 30—31) mitgetheilten Falles von Durchbohrung des Dünndarmes in Folge eines tuberculösen Geschwüres zu erwähnen, wobei zwar Tuberkeln im Dünndarm und auf dem Bauchfelle, aber nicht in den Lungen gefunden wurden. 8) *Brand des Duodenums*, worin Moseley das Wesen des gelben Fiebers suchte, dessen Symptomatologie aber trotz den nach Morgagni, Nückel und Gaube angeführten Fällen nicht klar ist. 9) *Risse und Wunden*, 10) *Perforation*, die theils durch s. g. einfache Geschwüre, über deren anatomische Verhältnisse, Verlegtwerden etc., das vom runden Magengeschwür Gesagte gilt, theils durch skirrhöse Entartungen erfolgen. Die durch Krampf oder zu grosse Ausdehnung des Darmes erklärten Perforationen scheinen uns gleichfalls auf Geschwürsbildung, die allerdings öfters ohne alle Symptome einhergeht, bezogen werden zu müssen. — Von den noch erübrigenden Abnormitäten des Duodenums wird 11) *eine zu grosse Ausdehnung*, auf die Auctorität von Yeats, Naumann, Stokes, Raimann, theils von zu grosser Ansammlung von Speisen, Gas, Schleim, Mekonium, theils von einer Verengerung des Mesenterialringes hergeleitet; während 12) *die Verengerung*, die immer von consecutiver Magenerweiterung begleitet ist, entweder auf Hypertrophie der Darmwandungen, oder von aussen wirkenden

Druck der vergrösserten Leber, der ausgedehnten Gallenblase, des hypertrophischen Pankreas (de Haën, Hartmann, Holscher etc.), grosser Faecalansammlungen im Kolon ascendens (Stoll), angeschwollener Mesenterialdrüsen des aufgetriebenen Magens zurückgeführt wird. — 13) *Verhärtung*, wahrscheinlich identisch mit 14) *Skirrh. und Karcinom,* wovon M. 48 meist neuere Beobachtungen zusammenstellt. In einem selbst behandelten Falle leitete ihn bei Aufstellung der Diagnose, insbesondere das Vorhandensein einer beweglichen Geschwulst im rechten Hypochondrio, die lancinirenden Schmerzen in derselben und das erst später folgende Brechen. (Bei dem sehr verschiedenen Sitze, den die Geschwulst auch beim Magenkrebs einnehmen kann, scheint uns eine hierauf gegründete Unterscheidung nicht stichhaltig). Von 15) *Fungus medullaris,* als dessen Hauptkennzeichen M. eine mindere Härte der Geschwulst betrachten möchte, werden Beispiele von Cruveilhier, Jaeger, Bright, M. Lauchlan entnommen; eben so werden für 16) *Tuberkel* Irvin; für *Cysten* Portal; für 17) *Masernexanthem* Batzer, für *Krätze* auf der Duodenalschleimhaut Autenrieth citirt. 18) *Askariden,* die einzigen bisher im Duodeno vorgefundenen Helminthen, nach deren Abgang M. einmal Gelbsucht verschwinden sah, sollen diese durch Eindringen in den Choledochus bedingen können. 19) *Verwachsung des Duodenum* mit andern Organen fand M. 31mal angegeben, und zwar mit der Leber 13, mit der Gallenblase 10, mit dem Pankreas 6, mit dem Magen 2mal. — Endlich werden noch erwähnt: 20) *Diverticula,* die besonders häufig Fleischmann, Meckel und gleichzeitig mit chron. Erbrechen Rahn; 21) *Invaginationen,* die Dubreuil und Sundelin, endlich 22) *Bildungsfehler,* und zwar blinde Endigung und Verschliessung des Duodenum, wie sie Billard und Schaefer beobachtet haben.

Einen tödtlichen Fall von *Durchbohrung des* **Blinddarmes** nach *Perityphlitis* theilt Mohr mit (W. 20). Im *Ileus* räth Abercrombie (XXX) ausser den bereits früher empfohlenen Aderlässen, Tabakklystiren etc. noch zu Klystiren von Brechweinstein aus 2—3 Gran), und wenn Collapsus eintritt, zu Reitzmitteln.— **Intussusception** des untersten Theiles des *Dünndarmes* von Erbrechen und Convulsionen begleitet, beobachtete Schild (W. 25) bei einem einjährigen Kinde. **Abstossung** *eines 6″ langen Darmstückes* nach einer blos mit Kolikschmerzen und nicht unmittelbar tödtlich verlaufenden Invagination beschreibt (C. B. 23) Giehrl. — Eine angeborene *Verengerung des* Darmes, die im untern Ende des Dünndarmes trichterförmig beginnend 2″ ober dem Coecum und durch den grössten Theil des Dickdarmes, schwanenkielstark war, endlich 1″ über den Mastdarm vollkommen blind endete, beschreibt Diener (Z. 2 p. 143).

Eine Art von **Dysenterie,** ähnlich der von Cullen beschriebenen, in der bei wenig Schleim, hin und wieder *Skybali*, kleine harte Foecal-Massen, die anscheinend in den Cellul. coeci gebildet waren, entleert wurden, beobachtete Graves (XXIII) im vorigen Sommer in Dublin. Übrigens hält er die *epidemische Dysenterie* wesentlich für Proctitis, und für die beste Behandlung, örtliche Blutentziehung, erweichende und narkotische Klystire mit Plumb. acet. und später mit Zinc. sulf. *Die Ruhrepidemie* (6. September — 8. November 1841) im Bezirk von Guttenhaag und Negau (Marburg. Kreis) beschreibt Dr. Kicker (Jb. Ö. 5. p. 129), jene von Neustadt a. A. 1842, als deren Hauptursache der heisse Sommer angegeben wird, Dr. Schmauss (C. B. 25). Laymann's „seltener Sectionsbefund" bei der Ruhr (W. 29) enthält nichts Neues.

Eine Unterscheidung der verschiedenen Formen von *Darmgeschwüren* findet sich weder bei Abercrombie, noch bei Marshal Hall, dessen höchst lückenhaftes, und durchaus nichts Neues bietendes *Handbuch der Klinik*, beiläufig gesagt, keine Übersetzung verdient hätte.

Bei *chronischen* **Diarrhoeen**, die allen anderen Adstringentien widerstanden, und bereits mit hohem Schwächezustand begleitet waren, sah Graves (XXIII) von *Liquor persesquinitratis ferri* in steigender Gabe von 6—8—12 gutt. günstigen Erfolg, ohne Tormina, Tympanitis oder andere unangenehme Symptome; eben so von *Acid. nitr.*, das er in folgender Mischung verordnet: *Rp.* Decocti haematoxyli (ph. Dubl.) unc. IV., Vini Lusit. unc. j., Acid. nitr. dil. gtt. X., Tinct. opii gtt. V., endlich noch von *Plumb. acet.* in grossen Gaben von Scrup. 1 mit Op. gr. j., welche Verbindung ihm auch in der Cholera wichtige Dienste leistete.

Mastdarmpolypen bei Kindern erklärt Dotzauer (C. B. 27) als Hypertrophie der Schleimhaut, vorzüglich in Folge des Askaridenreitzes. Obgleich sie manchmal von selbst eingehen, sei doch meist die künstliche Entfernung (am besten durch Unterbindung) nöthig. — **Haemorrhoidalknoten** betupft Houston (G. p. 452) mit Salpetersäure, dann mit Öl, und reponirt selbst 2 auf einmal.

Eine vollkommene **Transposition** *sämmtlicher Brust- und Baucheingeweide*, so wie der daselbst verlaufenden Gefässe beschreibt Gery (Av. gen. 1. p. 62—75) und glaubt, die Diagnose wäre möglich gewesen, bei Berücksichtigung des Umstandes, dass secundäre Versetzung des Herzens immer von Depression der Thoraxwand begleitet sei, und dass auch die Rückenmarkslängenconcavität nach rechts lag; dagegen hält er die Rechtslage des Mastdarmes (welches Zeichen Delens hervorgehoben) nicht für sicher leitend, da eine solche Verdrängung

desselben auch durch mehrfache Schwangerschaften, Congestionsabscesse etc. herbeigeführt sein könnte.

Über die **Bandwurmkrankheit** erschien von Wawruch (XXXIII) eine, mit reichlicher historischer Nachlese ausgestattete praktische Monographie. In therapeutischer Beziehung hält er es für genügend, einen breiten und schmalen Bandwurm zu unterscheiden, obgleich er geneigt ist, eine Menge Zwischenarten anzunehmen. Die Hypothesen über Entstehung, Ernährung und Wachsthum, Bewegungsapparate, Fortpflanzungsweise des Bandwurmes aufzuhellen, erklärt er sich für incompetent. Zu dem für die Wiedererzeugung abgerissener Stücke als schlagend zu betrachtenden Beweise Andry's (der ein heraushängendes Glied mittelst eines durchgezogenen Seidenfadens bezeichnete, und bei der vier Wochen später erfolgten Abtreibung hinter der markirten Stelle 40 neue Glieder zählte), fügt er die Beobachtung einer Einschiebung von 31 neuen Gliedern in den, an einem halb durchrissenen Wurme entstandenen Zwischenraum. Als den Wohnsitz des Bandwurmes bezeichnet er den ganzen Darm vom Pylorus abwärts. — Eine *evidente Diagnose* sieht auch W. nur in dem Abgang einzelner oder mehrerer kettenartig verknüpfter Glieder. Übrigens glaubt er die Beobachtung gemacht zu haben, dass der breite Bandwurm (Bothriocephalus), den er übrigens unter 206 klinischen Fällen nur bei drei nach Wien eingewanderten Fremden vorfand, blos Stücke von 6—12″ auf einmal abstosse, während der langgliederige (Taenia solium) selbst beim Absetzen ellenlanger Strecken immer zugleich eine Menge einzelner kürbisskernähnlicher Stücke fahren lasse, was W. auf die eine grössere Cohaesion bedingenden, longitudinalen Linien bezieht. — Als leicht verwechselbare Krankheiten bezeichnet er die Koliken (besonders Bleikoliken), Hysterie, Hypochondrie und die gewöhnliche Wurmsucht. Häufiger fand er die Krankheit bei Weibern (unter 206 Fällen 135mal), seltener bei Kindern, am häufigsten im Alter von 15—40 Jahre, nur 22mal vor dem 15. Jahre, am frühesten bei einem Mädchen von 3½ Jahren, nie bei Frauen nach dem klimakterischen Alter und nach vollständig versiegter Menstruation. Vorzüglich häufig fand er den Bandwurm bei scrofulösen aufgedunsenen Constitutionen, phlegmatischen Temperamenten; bei Schustern, Schneidern, Köchen und Köchinen, Käse- und Wurstmachern, besonders aber bei Fleischhauern, Selchern, bei welchen, wie er meint, der frische Blut- und Fleischdunst einen Antheil nehmen dürfte; auch zwischen Krätze und Bandwurm wähnt er einen Causalnexus. Gegen das Vorurtheil, als ob Mehlspeisen besonders disponirten, glaubt er keinen besseren Grund anführen zu können, als das Beispiel der Metzger und jenes der alten Athleten, die in Athen ausschliesslich an Bandwurm litten, obgleich bei

letzteren das viele Feigenessen einen ähnlichen begünstigenden Einfluss geübt haben dürfte, wie nach Feuillet's Bemerkung das Zuckeressen bei den Negern. Übrigens glaubt W., dass mehr als der Gebrauch verschiedenartiger Speisen und Getränke, deren Missbrauch schädlich wirke. Als begünstigende Momente betrachtet er endlich noch — Wechselfieber, die unter 206 Fällen 43mal, und chronische Hautausschläge, die 93mal vorausgegangen waren

Was die *rationelle Prognose* betrifft, so ist sie nach W. *ungünstiger* zu stellen bei Weibern (bei denen Menstruation etc. oft die Behandlung stören), bei Säuglingen und Greisen, bei schlaffem Temperament, rhachitischem, scrofulösem Habitus, ererbter Constitution (die insbesondere die Regeneration erleichtert), ferner bei Idiosynkrasien, Kummer und Sorgen, ärmlicher Lebensweise; endlich wird die Cur immer unsicher sein, wenn die zum Abtreiben benützten Arzneimittel (namentlich Ol. ricin. und Rad. filicis mar.) nicht frisch und unverfälscht sind. — *Die empirische Prognose* fasst er in folgenden Sätzen zusammen. 1) Der breite Bandwurm geht viel leichter ab, als der Kettenwurm, und dieser wieder leichter, wenn er bejahrt als wenn er jung ist. 2) Zeitweiliger Abgang welker, missfärbiger, eingeschrumpfter Stücke des Kettenwurmes, deuten auf ein Erkranktsein desselben, und einen besseren Erfolg der Cur. 3) Sehr schwierig ist die Abtreibungscur, wenn der Kettenwurm, besonders schon nach den ersten Anthelminthicis erst kürzlich bedeutende Strecken seines Körpers verlor; oder 4) schon früher erfolglos mit starken Arzneimitteln bestürmt wurde, oder 5) mit Askariden vergesellschaftet ist. 6) Zu früh oder zu spät erfolgende Diarrhoee, eben so bald eintretendes Erbrechen vereiteln die Cur. 7) Zu früh, jedoch nicht immer zu spät erfolgende Diarrhoee ist ebenfalls nachtheilig. 8) Je herzhafter der Kranke einnimmt, und je weniger Unbequemlichkeit er empfindet, desto sicherer ist der Erfolg. 9) Das erste Misslingen einer Cur hat nie ein baldiges Gelingen zur Folge. 10) Das Gelingen der ersten Cur sichert im Falle der Wiedererzeugung den glücklichen Erfolg der zweiten. 11) Die Abtreibecur gelingt öfters im Winter, fordert aber dann auch grössere Vorsicht als im Sommer, was W. mit dem Aphor. Hippokr., dass man im Sommer leichter breche, im Winter leichter purgire, in Zusammenhang bringt. 12) Die letzten 4—5 Tage des abnehmenden Mondes *scheinen* den glücklichen Erfolg zu begünstigen.

Für die *Prognose in Hinsicht der Regeneration* des Wurmes gelten folgende Punkte: 1) Die Abtreibung des Wurmes sammt dem Kopfende sichert nicht immer vor der neuen Erscheinung desselben, und manchmal treibt man einen ganz anderen Wurm ab, als den, auf dessen Anzeichen man die Cur unternahm. 2) Das Nichtvorfinden des dünnsten Hals-

8*

stückes und des Kopfes (der unter den Excrementen oft sehr schwer zu suchen ist, oft auch weggegossen wird) ist kein Beweis einer misslungenen Cur. 3) Dass der abgerissene Bandwurm sich immer wieder regenerire, ist ein Vorurtheil. 4) Der Zeitraum von 6, 8, höchstens 10 Wochen ist als das sicherste Kriterium der nicht erfolgten Nacherzeugung anzusehen. 5) Zwei oder mehrere zu gleicher Zeit abgehende junge Tänien geben die schlechteste Prognose, da sie für eine sehr ausgezeichnete Disposition sprechen, und häufige Recidiven besorgen lassen. 6) Letzteres gilt auch von Beibehaltung der früheren Lebensweise. 7) Die öftere Wiederholung der Abtreibecur, vielleicht auch die blosse Hungercur, scheint den Wurm endlich ganz sicher ausrotten zu können.

Die *Cur* beginnt W. nur dann, wenn keine Contraindicationen für Drastica, als: Schwangerschaft, sehr entwickelte Kachexie, Peritonaeitis, Fieberzustände, Hernien — vorhanden sind; bei Frauenzimmern immer erst 6—7 Tage nach der Menstruation, und hält für die vortheilhafteste Zeit die letzten Tage des abnehmenden Mondes und die Zeit des Neumondes; 19 im Vollmonde fruchtlos unternommene Curen bestärkten ihn in diesem Glauben. Seine *Heilmethode* zerfällt, wie bekannt, in die *vorbereitende* oder Hungercur, in die *abtreibende* und in die *Nachcur*. Während 3 bis 4tägigen strengen Fastens, — der Hunger ist, wie schon Tralles erwähnt, des Wurmes (der dadurch matter wird, und begieriger die Pellentia aufsaugt) ärgster Feind, — nimmt der Kranke ein Decoct. rad. cich. et tarax. ex aa. unc. I. ad VI., Sal. amar. scrup. I., Syr. cich. c. rheo unc. sem. am Abende vor der Abtreibecur, und eben so am folgenden Morgen eine Panade mit 6—8 Loth *ungesalzener Butter* (die selbst schon bei den Meisten einen therapeutischen, wohl nicht gleichgültigen Ekel erregt), und nebenbei einige aus Öl und Milch bereitete Klystire. — Das *Abtreiben* des Wurmes geschieht theils 1) durch specifische Anthelminthica, d. i. Mittel, die den Bandwurm tödten, und 2) durch Drastica, die ihn entfernen sollen. — Gewöhnlich liess W. auf seiner Klinik Morgens 8 Uhr mit 2 Esslöffeln Ol. ricini ex seminibus c. pelliculis rec. press. anfangen, eine halbe Stunde nachher eine Drachme Pulv. rad. fil. mar. in Inf. flor. tiliae nehmen, und damit (um den Kranken nicht zu lange leiden zu lassen) halbstündig bis zum Verbrauche von 2 Unz. Ol. ric. und 3 Drach. Rad. fil. mar. abwechseln. Nach einer mehrstündigen Pause (während welcher meist kolikähnliche Schmerzen eintraten, wurden zur Entfernung des noch lebenden oder schon getödteten Wurmes Drastica, um 1, 3 und 5 Uhr ein Pulver aus Kalomel, Gum. gutt. und Zucker aa. gr. sex gegeben. — Die *Nachcur* besteht nur in äusserlicher und innerlicher Anwendung erweichender Mittel. um den Reitz der Drastica zu mildern. Nur selten fand W. bei

heftigen Kolikschmerzen, starke Antiphlogose oder Narcotica nöthig, in welchem letzteren Falle er Hyoscyamus brauchte, Opium wegen Stuhlverstopfung meidend. In keinem Falle sah er Nachübel von der Cur. Dies und die kurze Dauer der Cur, betrachtet er als die Hauptvortheile seiner Methode. — 19mal musste die Cur noch vor Erzielung eines vollständigen Erfolges, wegen des Eintretens bedenklicher Zufälle (Bluthusten, Haemorrhagien, hyster. Convulsionen, Brechdurchfall etc.) unterbrochen werden.

In der Vorrede zu dem eben besprochenen Werke erwähnt Prof. Bischoff E. v. Altenstern, dass ihm bei den 49 in seiner Praxis vorgekommenen Fällen die Abtreibung des Wurmes durch die Filix-Methode, wenn auch meistens, doch nicht immer gelungen sei, und dass er dann je nach Umständen bald zur modificirten Schmidt'schen Cur, bald zur Wurzelrinde des Granatbaumes (die neuerdings auch v. Jan (C. W. 13) wieder anpries), bald zu schwefelsauerer Magnesia mit Spir. C. C. die Zuflucht genommen habe. — Eine eigene Methode der Abtreibung empfiehlt auch Trousseau (G. H. 45). Nach 2—3tägigem Fasten lässt er am dritten Morgen 6 (Kindern 1—2) Gram. Rad. fil. maris in Oblaten, Syrup oder Zuckerwasser auf 3mal; eine halbe Stunde später 40 Gram. Schwefeläther (bei Kindern 10 Gram. Aethersyrup) und $^1/_2$ Stunde nachher als Drasticum 3 Tropfen Oleum crotonis oder 5 Centigr. Kalomel mit 2 Gram. Jalap. (bei Kindern 25 Centigr. Kalomel und $^1/_2$ Gran Jalap.) nehmen.

Im Anhange bemerken wir, dass die von Owen zuerst beschriebene *Trachinia spiralis* nach Watson (G. L.) nur in den animalen und vorzüglich in den oberflächlich gelegenen Muskeln sich vorfinde, und zwar sowohl bei Gesunden, als in den verschiedensten Krankheiten.

Dr. Halla.

Eine Monographie **der Leber- und Pankreaskrankheiten** schrieb Jos. Frank (XXXIV); das ganze Werk ist im ontologischen Sinne gearbeitet, und berücksichtiget nur wenig die neueren Untersuchungen über die genannten Organe. Man kann der vorliegenden Schrift mit weit mehr Recht dasselbe vorwerfen, was einst Haller über die Monographie der Krankheiten der Leber von Joan. B. Bianchi gesagt hat. „*In ea historia* (hepatica) *invenio varia, quae minime placent* . . . cavillas *meras et audaciam miram in carpendis scriptoribus, observationem propriam utilemque vix ullam.*“ Wir wollen ganz kurz einige Belege für unsere Ansicht anführen. Bei der Diagnose der Hepatitis findet Jos. Frank die Unterscheidung derselben von der Pleuritis darin: dass bei der Pleuritis der Schmerz

mehr an den wahren Rippen, und nicht im Epigastrium vorkomme, dass derselbe durch äusseren Druck nicht vermehrt werde, mehr stechend sei, und dass die Respiration mehr beeinträchtiget werde etc. Der physikalischen Untersuchung wird gar nicht erwähnt! Die Unterscheidung der Pericarditis von der Hepatitis soll deswegen leichter sein, weil bei jener die Schmerzen links, bei dieser rechts vorkommen! — Überdies versteht Jos. Frank unter Hepatitis verschiedene Krankheiten, nur zum Unglück diejenigen nicht, die nach den anatomischen Forschungen *unserer Zeit* dafür angesprochen werden können. Für immer merkwürdig bleibt indessen folgende Stelle: „Inter omnes hepatitidis exitus, ille in jecinoris *hydropem*, difficillime cognoscitur ab illis saltem, qui carent arte, reconditum in corpore serum per instrumenta acustica (Stethoscopium, Plessimetrum) ita detegendi, ut agyrtae aquam in terrae sinu latentem, ope virgae indicis" (pag. 200 und 201).

Die Krankheiten des Pankreas sind im selben Style bearbeitet, und kommen nach Jos. Frank's Ansicht weit häufiger vor, als sie uns der Leichenbefund nachweiset.

Einen merkwürdigen Fall von **Verknöcherung der Pfortader** unmittelbar vor ihrer Einsenkung in die Leber mit gleichzeitiger Obliteration ihres Lumens durch eine feste und ziemlich alte Fibrinmasse sah Gintrac (G. p. 244) bei einem ausgedienten Soldaten von 45 Jahren, der seit längerer Zeit an Bauchschmerzen und geringer Bauchwassersucht gelitten hatte, überdies mit einer Herzkrankheit behaftet war, und an einer Verschlimmerung dieser Zustände in Folge eines Diätfehlers starb. Die Venen der Hautdecken waren sehr varicös und von schwarzem Blute strotzend, die Leber klein, weisslich, ihre Oberfläche drüsig, uneben. Die Gallenblase enthielt eine gelbliche, dickliche Flüssigkeit.

Eine kurze, äusserst mangelhafte Beschreibung der **Tuberculosis peritonaei** geben Henry Marsh und Dr. Churchell (Dublin Journ. G. 28) unter der Aufschrift: *Peritonitis scrofulosa vel strumosa*, für welche Bezeichnung sie in den ähnlichen, wiewohl alten und unrichtigen Benennungen, als: ophthalmia, periorbititis, otorrhoea scrofulosa Gründe und Rechtfertigung zu finden glauben. Nach ihren Beobachtungen soll diese Krankheit selten ganz kleine Kinder oder Menschen nach dem 30. Jahre befallen; überdies am häufigsten bei scrofulösen Kindern vorkommen. Die *Gelegenheitsursachen* bilden: schlechte Nahrung, Wohnung, Kleidung, Noth, ganz besonders Irritationen der Darmschleimhaut, oder sie erscheint als Folgezustand von Scharlach, Masern u. s. w. Die vorzüglichsten *Sym-*

ptome sind: Schmerzen und Anschwellung des Unterleibes, welchen in den meisten Fällen durch längere Zeit Diarrhoeen vorausgingen. Die Schmerzen sind Anfangs gewöhnlich intermittirend, bald da, bald anderswo, bis sie endlich sich über den ganzen Unterleib ausdehnen; in anderen Fällen klagen die Kranken blos über ein Gefühl von Spannung, über veränderlichen Appetit, unregelmässige Darmausleerungen, und über eine fortschreitende Abmagerung. Sehr häufig verräth sich die Krankheit fast durch gar keine Erscheinungen. Mit der Zeit nehmen jedoch die Schmerzen im Unterleibe zu, die Anschwellung desselben wird immer deutlicher, die Kopfschmerzen vermindern sich, und die Fluctuation wird wahrnehmbar. Die Anschwellung des Unterleibes ist häufig ungleichförmig, derselbe oft hart und fest, die Bauchdecken sehr gespannt, und ihre Venen sehr entwickelt. Manchmal bildet sich in dieser Periode ein pleuritischer Erguss. Endlich kommt ein exacerbirendes Fieber hinzu und die Schwäche erreicht den höchsten Grad. Die Krankheit kann durch Resolution in Genesung übergehen, oder sie tödtet durch Perforation und Austritt des Exsudats entweder nach Aussen oder in den Darmcanal. (Referent muss bemerken, dass die ähnlichen Perforationen des Darmes fast immer der Peritonitis vorangehen, und dieselbe bedingen, und dass die Tuberculosis peritonaei *nie durch Resolution* in Genesung übergeht; diese erfolgt in seltenen Fällen nach demjenigen Vorgange, nach welchem auch in anderen Organen die Tuberculosis in Genesung übergeht.) Die *Autopsie* zeigt das Peritonaeum mit Exsudat und Tuberkeln belegt.

Als *diagnostische Momente* gelten ihnen Anschwellungen des Unterleibes, Fluctuation. *Referent* glaubt, dass diese beiden gewöhnlich unzureichend seien, und nur die Percussion ein Exsudat in der Bauchhöhle sicher stellen könne. Ob überdies das Exsudat tuberculös oder anders beschaffen sei, darüber kann nur die Anamnese, der Zustand des übrigen Organismus u. s. w. entscheiden. Insbesondere lässt sich über die Natur etwa vorhandener Geschwülste im Unterleib nur dann etwas Bestimmtes sagen, wenn der Zustand anderer Organe, die Beschaffenheit der Hautdecken, die Untersuchung der Lunge und die Erwägung aller Verhältnisse des Kranken über dieselben einigen Aufschluss geben. Hat man z. B. gefunden, dass der Kranke bereits früher tuberculös war, so wird auch eine hinzugetretene Peritonitis höchst wahrscheinlich von derselben Natur sein. Die Untersuchung der Lunge ist also zur Diagnose der betreffenden Krankheit sehr wichtig, und unumgänglich nothwendig, weil die Lunge fast immer tuberculös ist, sobald in was immer für einem

Organe Tuberkeln oder ähnliche Exsudate vorhanden sind. Findet man andererseits die Lungen gesund, die Anschwellung des Unterleibes ungleichförmig, oder sind vielleicht in der Bauchhöhle abgesonderte Knollen oder Geschwülste nachweisbar: so wird dies keine Tuberculosis peritonaei sein. Sind in den Hautdecken, im Uterus, in der Leber oder anderswo krebsige Ablagerungen, so ist es höchst wahrscheinlich, dass dies auch in der Bauchhöhle sein dürfte. Schmerzen im Unterleibe sind das unsicherste Zeichen für was immer für eine Krankheit dieser Höhle; sie fehlen sehr häufig, oder stammen von ganz anderen Zuständen ab.

Die *Prognose* stellen M. und Ch. sehr ungünstig. Hinsichtlich der *Behandlung* soll ein Aderlass nie nützlich sein; Blutegel sind oft sehr heilsam, so auch Bähungen, und tägliche warme Bäder. Schmerzen erfordern einige narkotische Mittel, das Hauptmittel soll jedoch das Quecksilber bis zur Salivation sein. (Referent muss jedoch bemerken, dass es in dieser Beziehung kein unheilbringenderes Mittel geben kann, als das Quecksilber, von dem es bekannt ist, wie nachtheilig es auf die Lungen, wie schädlich es insbesondere auf Tuberculose einwirkt.)

Die Heilung einer **Wassersucht** (deren organische Bedingungen nicht weiter angegeben sind, und die schlechthin als active bezeichnet wird) mit hohen Gaben von Brechweinstein erzielte Van Panys (Av. Belg. 2), nachdem Diuretica, Diaphoretica, Acupuncturen vorher fruchtlos versucht worden waren.

In einem von Dr. Gimé (G. H. 65) für peritonaeitisches Exsudat angesehenen Fall von **Abscessen der Bauchdecken** erfolgte, nachdem einer derselben in der Gegend des rechten Musculus rectus, und etwas später linkerseits ein anderer eröffnet, und dergestalt eine grosse Menge (mehrere Pfunde) grünlichen sehr übelriechenden Eiters entleert worden war, nach mehrmonatlicher Dauer der Krankheit vollständige Heilung dadurch, dass mittelst eingelegter Charpie die Wunde noch längere Zeit offen und in Eiterung erhalten, und so gleichsam ein *Haarseil* eingeführt wurde. — Die anfangs vorhandenen Unterleibsschmerzen rechtfertigen noch nicht G's Annahme einer chronischen Peritoenteretis, die sich nach einer starken Anstrengung sehr verschlimmert haben sollte, für die aber sonst keine Zeichen angegeben werden; eben so wenig kann der Umstand, dass die Schmerzen durch die Bewegung der Füsse hervorgerufen wurden, und dass der Kranke den Körper beständig gebeugt halten musste, auf ein Leiden der Beckenknochen hindeuten, sondern bestätiget vielmehr unsere Ansicht von dem Sitze der Krankheit in den äusseren Bedeckungen. *Dr. Hamernjk.*

Hautkrankheiten.

Die **allgemeine Anatomie der Haut** machte Flourens zum Gegenstande einer eigenen Monographie (XXXV). Insbesondere untersuchte er bei farbigen Menschen die lamellöse Structur der Pigmentschichte. Mittelst Maceration trennte er vom eigentlichen Derma eine äussere Schichte als eigenthümliche Haut, auf welcher er abermals 3 verschiedene Schichten, eine, die das Pigment trägt, die zweite das Pigment selbst (diese beiden fehlen mit Ausnahme der Brustwarzengegend bei weissen Menschen) und eine dritte Schichte, die wie die erste membranös, von ihm zweite Epidermis genannt wird, und hierauf erst die eigentliche Epidermis folgen lässt. Aus diesen nachgewiesenen Schichten erklärt F., warum die Vesicatorblase aus 2 Schichten bestehe und die Pigmentschichte bleibe; warum bei Narbenbildung das Pigment sich wieder oder nicht wieder erzeuge, je nachdem die das Pigment tragenden und erzeugenden Schichten zerstört wurden oder nicht. — Das sogenannte Malpighische Netz hält er in den Schleimhäuten ebenso wenig als in der äussern Haut für ein wirkliches Netz, sondern nur für ein Kunstproduct des Kochens; durch Maceration gelang es ihm in jeder Schleimhaut das Vorhandensein einer vollständigen Membran (corps muqueux) ebenso wie das Epithelium und Chorion nachzuweisen.

Während der **Abschuppung des Epitheliums bei acuten Hautausschlägen** (besonders bei Masern und Scharlach) fand Helfft in Berlin (J. Kdk. 1.) eine grössere oder geringere Menge durch das Mikroskop bestimmbarer abgestorbener Epithelialreste im *Urin* (schon im Stad. efflorescentiae besteht der trübe Bodensatz daraus), in den *Excrementen*, *Sputis*, im *Schleime des Schlundkopfs*, *der Bindehaut und Nasenhöhle*. Das Exanthem der Schleimhäute entsteht und verläuft auf diesen schneller, als auf der äussern Haut; auch scheint das sogenannte Vorläuferstadium — Übelkeiten, Erbrechen, Husten, Durchfall u. dgl. — in dieser vorausgehenden Eruption bedingt zu sein. H. glaubt, dass die Stärke des Ausbruchs auf der äussern Haut mit jener auf den Schleimhäuten im verkehrten Verhältnisse stehe. Auch die von manchen Ärzten gefundene Röthung der innern Gefässhaut dürfte nach H. als Analogon des Schleimhautexanthems durch künftige Untersuchungen des Blutes auf abgestossene Epithelialzellen bestimmbar sein.

Einen allgemeinen Ausbruch von **Rothlauf** beobachtete Dr. Tilgen (C. Rh. 13.) bei einem 15jährigen, starken, noch nicht menstruirten Mädchen. Während der Abschuppung fielen auch die Nägel an den Fingern und Zehen ab. Der ganze Verlauf dauerte sammt Abschup-

pung fast 1/4 Jahr, worauf die schwach und mager gewordene Kranke sich bald wieder erholte. Ebenfalls *allgemeinen Rothlauf mit Blasenbildung* sah Dr. Schubert (W. 23) bei einem Hydropischen nach Fiebersymptomen folgen, worauf Borkenbildung und allgemeine Abschuppung eintrat. Unter den Borken sickerte das Wasser aus und die Wassersucht verschwand, kehrte aber durch Herzfehler bedingt bald wieder zurück.

Einen anomalen tödtlichen Verlauf von **Scharlach** beobachtete Dr. Siedner (Zg. Pr. 20) bei einem 9jährigen Mädchen, wo nach dem Erblassen des Ausschlags Blutungen aus Mund und Nase und Blutaustretungen an mehreren Stellen der Haut erfolgten. Einen wiederholten Scharlachausbruch sah Dr. Steinbeck (Zg. Pr. 14) bei einem jungen Menschen. — Bei einer *Scharlachepidemie* sah Dr. Rosch (C. W. 22) gute Wirkungen von *kohlensaurem Ammonium:* bei einer andern Epidemie that ihm der innere und äussere Gebrauch von *Chlorwasser* gute Dienste. — Stievenart zu *Valenciennes* (Bullet. de l' acad. roy. fevr. 1843 — vgl. W. Ö. 26) will die alkoholische Auflösung des *Belladonnaextracts* als Prophylacticum des Scharlachs während einer heftigen Epidemie bewährt gefunden haben, indem 200 Individuen eines Dorfs, die sie nahmen, von Scharlach verschont blieben, von 50. die sie nicht nahmen, aber 14 ergriffen wurden. —

Die gewöhnliche Entstehungsweise der **Quaddeln** aus Störungen im Darmcanal und der Nierenabsonderung glaubt Dr. Velten (C. Rh. 15) einer gleichzeitigen überwiegenden Säurebildung zuschreiben zu müssen. Übergangsformen zu Quaddeln bilden manchmal *Lichen*, *Strophulus*, *Prurigo* und *Purpura urticans.* Gegen die Ansicht, dass die Quaddel auf Überfüllung der Blutgefässe beruhe, hebt V. hervor, dass sich aus der angestochenen Quaddel eine seröse Flüssigkeit entleere, dass dieselbe nach dem Anstechen nicht zusammenfalle, ferner hart und blass sei und plötzlich erscheine, durch Brennesseln namentlich sogleich hervorgerufen werde. Auch die zweite Ansicht, welche Exsudatbildung zu Grunde legt, scheint ihm unhaltbar, da den Quaddeln keine Entzündungserscheinungen vorausgehen und da dieselben schnell entstehen. V. glaubt daher, dass so wie die Contractilität des Meschengewebes der Lederhaut durch die feinen Stacheln einer Brennnessel angeregt, die Härte der angeschwollenen Theile und die Blässe vermöge der Blutaustreibung aus den Haargefässen bewirken mag, eben so auch die obenerwähnten in der Haut ausgeschiedenen Stoffe diese Eruption bewirken dürften.

Über **Epidemien von Miliaria**, welche in mehreren franz. *Departements* in den Jahren 1841—1842 auftraten und in einzelnen

Fällen einen bösartigen Charakter hatten, machte **Martin Solon** (G. 25) einen Bericht an die Academie. Die Behandlung mit schwefelsaurem Chinin zeigte sich günstig, während bei der antiphlogistischen und emollirenden Behandlung ungünstige Erfolge beobachtet wurden.

In einer zweiten erweiterten Auflage seines bekannten Werkchens über **Krätze** spricht Vezin (XXXVI), gestützt auf fortgesetzte, bereits 1364 Kranke umfassende Beobachtungen der schnellen Zerstörung des Contagiums, das er in den Krätzmilben sucht, das Wort. Die Krätze ist nach ihm eine rein örtliche Krankheit, die aber durch gestörte Hautfunction innere Krankheiten veranlassen kann. Die Verbreitung durch Ansteckung geschieht meist durch Zusammenschlafen und Benützen eines von Krätzigen früher gebrauchten Bettzeuges oder solcher Wäsche, nicht leicht auf andere Art; 2 — 3 Wochen nach geschehener Ansteckung zeigt sich erst der Ausschlag. Nach Vezin's *modificirter englischer Methode* ist es vor allem Andern und wesentlich nothwendig, das Zimmer beständig in einer Temperatur von 28 — 30° R. zu erhalten; der aufgenommene Kranke wird hierauf in einem warmen Bade mit schwarzer Seife gereinigt und schwitzt dann, hierauf in einen wollenen Mantel gehüllt, durch 12 Stunden. Nach deren Ablauf geschieht beim erwärmten Ofen die erste und nach abermals 12 Stunden die zweite Einreibung mit der englischen Salbe (*Sulfuris et Saponis nigri aa. unciam; Hellebori albi drachmas duas; Kali nitrici grana decem; Adipis suillae uncias tres* M.), worauf so wie früher noch 12 Stunden geschwitzt, endlich aber wieder ein warmes Bad nebst schwarzer Seife und ein Stück groben wollenen Zeuges zum Abreiben und Zerstören der noch vorhandenen Stippchen gegeben wird. Unter dieser blos örtlichen Behandlung und bei gewöhnlicher Diät wird der Kranke binnen 48 Stunden geheilt und entlassen. Meist reichen zu den Einreibungen 4 Unzen Salbe vollkommen hin. Der durch die Salbe gewöhnlich bedingte ekzematöse Ausschlag steht in keinem Zusammenhang mit der Krätze; zurückgebliebene Krätzgeschwüre heilen ohne weitere Behandlung 8—10 Tage nach dieser Cur von selbst; *kleine Nachschübe von Papeln und Pusteln haben ebenfalls keine Bedeutung und verschwinden von selbst.* „Diese Methode heilt sicher ohne Recidiven und in der möglichst kurzen Zeit" und wurde von V. in jedem Alter, bei Reconvalescenten, anderweitig Kränklichen, Schwangern und unlängst Entbundenen angewendet. Bestätigende, grösstentheils officielle Berichte Anderer werden mitgetheilt. — Eine im Ganzen ähnliche Behandlung hat Regimentsarzt Speyer (Zg. Mil. 32) seit 22 Jahren angewendet;

nur macht er 5 Einreibungen. — Auch Dr. Herbich *in Czernowitz* (V. Bd. 2) empfiehlt eine ähnliche, seit 3$^1/_3$ Jahren an 719 Militärindividuen erprobte, wohlfeile und sichere Methode. Er lässt in obiger Salbe das *Veratrum* und *Nitrum* ganz weg und glaubt, dass man auch den Schwefel unbeschadet der Heilwirkung weglassen könne. Die Wärme wird blos auf 16 Grad erhalten und kein Vorbereitungsbad gegeben; die Einreibungen werden des Tags 2 — 4mal von dem Kranken selbst vorgenommen und so lange fortgesetzt, *als das eigenthümliche juckende Gefühl in den ergriffenen Theilen dauert.* Der Kranke schwitzt zwischen zwei wollenen Decken. Nach 3 — 4 Einreibungen in frischen, 6—9 in veralteten Fällen wird der Kranke abgewaschen und mit frischer Leibwäsche versehen. Nach Beendigung der Hautabschuppung, die in Folge eines vermehrten pustel - oder frieselartigen Ausschlags entsteht, wird der Kranke als geheilt entlassen. Nach der Heilung inveterirter Krätze werden kalte Waschungen empfohlen. — Zufolge Knapp's Bericht über die Behandlung der Krätze in der *Charité* zu Berlin (M. Bd. 60, H. 3) wurde dort unter einem der nach Vezin modificirten englischen Methode ähnlichen Vorgange ein Linim. aus Res. pini empyreum. und Sap. nigr. aa. part. aeq. in Anwendung gezogen. Bei einer Temperatur von 28° R. rieben dies die Kranken täglich 2—4mal ein und schwitzten unter wollenen Decken 3 Tage und 3 Nächte hindurch, worauf sie abgebadet wurden, und täglich diese Bäder wiederholten. Bei vorhandenen Congestionen nach Kopf und Brust, bei Entzündungskrankheiten, Wassersuchten, Schwangerschaft und jugendlichem Alter wurde die gewöhnliche Schwefelsalbe in Anwendung gezogen. Gleichzeitige Krätzgeschwüre wurden innerlich mit *salzigen Abführmitteln*, örtlich mit einem *Chamillenabguss und Bleiessig* oder mit der *Aq. phagedaenica lutea* behandelt. Auf der Abtheilung für Ausschlagskranke des Dr. Škoda *zu Wien* wurden laut Dr. Hebra's Jahresbericht (Jb. Ö. 8) 1325 Krätzkranke behandelt. (H. rechnet die Pustelform nicht zur Krätze, weil diese nie mit Pusteln auftritt, sondern letztere erst im weitern Verlaufe entstehen, sich von andern Pusteln nicht unterscheiden, kein Contagium und keine Milbe enthalten.) Die blos äussere Behandlung geschah nur zum Theile nach Vezin's Methode, indem die durch die Salbe hervorgerufenen secundären Ausschlagsformen längere Zeit zu ihrer Heilung bedurften, als die Krätze selbst. Es wurde daher eine Salbe aus *Acid. sulf. unc. una, Ax. porci unc. duabus*, und da diese der Wäsche schädlich befunden wurde, eine Salbe aus *Sapon. domest. Ax. porci aa. part. duabus, Calcis vivae parte una* angewendet; in manchen leichtern Fällen reichten sogar kalte Douchen und Einhüllen in wollene Decken hin;

bei der sogenannten *Scabies pustulosa* wurden blos allgemeine und örtliche Bäder mit oder ohne Zusatz von Sublimat, Ätzkali und Salzsäure gebraucht.

Bei 108 Fällen von **Ekzema** war (auf derselben Abtheilung) mit Ausnahme der acuten Fälle keine Spur von Allgemeinleiden vorhanden, die Ursachen meist äusserliche; blos bei langer Dauer und allgemeiner Ausbreitung folgten kachektisches Aussehen und Störungen im vegetativen System. Das Ekzem wird daher seinem Wesen nach nicht als Symptom einer allgemeinen Dyskrasie, sondern als Krankheit der Haut und zwar ihres Secretionsapparates erklärt; durch die abnorme Thätigkeit des Gefässnetzes wird eine seröse oder puriforme Flüssigkeit abgesondert, die zwischen Chorion und Epidermis sich ansammelt, erstere reitzt, letztere emporhebt und dadurch die Entstehung des juckenden Gefühls und der Bläschen veranlasst. Allmälig wird das Chorion beinahe blosgelegt und Röthung der Haut hervorgebracht. Ganz verschieden ist das *acute Ekzem*, welches nach Art der exanthematischen Hautkrankheiten gewisse regelmässig auf einander folgende Stadien durchmachte, mit Fieber verbunden war, stets einen gutartigen Verlauf zeigte und von selbst heilte, während beim chronischen Ekzem nur eingreifende, lang fortgesetzte Behandlungsweisen zum Ziele führten. Im Anfange der Krankheit, besonders beim *Ekzema simplex* leistete das *Ox. Zinci* in Verbindung mit Fett, oder eine Auflösung von *Sublimat, Bleizucker* und *Opiumtinctur* etc. erspriessliche Dienste; bei vorhandener Infiltration und längerer Dauer erwiesen sich der *Höllenstein*, *verdünnte Schwefelsäure* so wie kalte Douchebäder vorzüglich nützlich. Bei hohem Krankheitsgrade, wo profuse Absonderung von serösem oder puriformem Fluidum mit starker Infiltration der Haut zugegen war, führten nur Ätzungen mit *concentrirten Säuren* zum erwünschten Ziele; in einigen Fällen, besonders am behaarten Kopfe, waren alle diese Mittel fruchtlos.

Auf die auch vom Ref. wiederholt beobachtete Analogie und schwierige Diagnose zwischen *Typhus* und der noch nicht ausgebrochenen **Variola** machte Jadelot (G. H. 68) aufmerkam. Von *Coexistenz der Variola und Vaccina* erzählt Brooke (Lancet. Febr. — W. Ö. 22) einige Fälle, wo nach stattgefundenem Einfluss von Blatterncontagium Vaccina eingeimpft wurde. Ein Kind blieb von den Pocken ganz befreit, während bei den 3 andern Vaccina und Variola sich gegenseitig gleichsam beschränkend nur wenig und langsam fortschritten. Bei einem andern Kinde aber war mit der gehemmten Entwickelung des Schutzpockenausschlags eine Variola vera der ärgsten Art im ursächlichen Zusammenhang. — *Brandige*

Varicellen sah Dr. Steinthal (XXXVII) bei einem 2½jährigen wohlgenährten Knaben; dieselben boten am 7. Tage der Krankheit eine zahlreiche Menge schwarzer etwas glänzender dunkelroth umzogener Stellen; die ganze Hautfläche war hart und gespannt; die zurückbleibenden Geschwürchen heilten nach einem Monat. — Die Anwendung von *Mercursalbe* beim Ausbruch der *Variola* im Gesichte empfiehlt Stewardson *in Philadelphia* (G. 20) nach vielfachen Erfahrungen; die Salbe wird auf eine gut anzulegende Mousselinmaske aufgestrichen, doch so, dass Augen, Nasenlöcher und Mund frei gehalten werden; die vollständige Entwickelung der Pusteln wird unterbrochen; Geschwulst und Schmerz gelindert und weniger auffallende Symptome erzeugt. — *Variolapusteln* mit einer Salbe aus 1 Theil Schwefel und 4 Theilen Schweinefett mehrmals im Tage eingerieben, sollen nach Durand in mehreren Fällen schneller eintrocknen und das Eiterungsstadium gemildert werden (W. Ö. 20). Nach *Impfung von* **Vaccina** sah Bonorden (Zg. Pr. 20) bei einem Kinde am 9. Tage fieberhaften Ausbruch von Roseola vaccina nebst Urticaria; dieser Ausschlag verschwand spurlos nach 3 Tagen. — *Latentbleiben der Vaccina* beobachtete Weninger *zu Wien* (W. Ö. 20) an einem Kinde, bei welchem sich nur 2 Kuhpockenimpfpusteln entzündeten, aber nicht weiter ausbildeten und ohne sichtbare Narben verschwanden. Nach 2 Jahren im heissen Sommer 1841 entzündeten sich dieselben 2 Impfpusteln neuerdings, entwickelten sich, verliefen normal mit Hinterlassung von Narben. Über *Impfungen der Vaccina von Menschen auf Kühe und wieder zurück, berichtete Prof.* Kahlert zu Prag (Jb. Ö. 6. 7. 8.) Die immer häufigern Fälle, dass vaccinirte Personen an Blattern mehr oder weniger erkrankten, führte auf die Ansicht, dass die Vaccinalymphe durch ihre vielfache Verimpfung durch menschliche Organismen an Wirksamkeit verloren habe. In Ermanglung ursprünglicher Vaccinalymphe, impfte K. Vaccinastoff von Kindern auf Euter von 3 gesunden Kühen; der Verlauf war örtlich und allgemein wie beim Menschen; nach 8 Tagen wurden aus den Pusteln der Kühe Kinder und andere Kühe geimpft; bei den letztern entwickelten sich aber die Impfpusteln nur unvollständig, daher Verfasser die im Jahre 1816 selbst geprüfte und bewährte Einimpfung der Schutzmauke von Pferden auf Kühe und weitere Vaccination auf Kinder vorzieht. Im Verlaufe einiger Zeit wurde allmälig bei mehreren anderen (17 von 46) nicht geimpften Kühen in Folge zufälliger Übertragung durch die Melkmägde Vaccinapusteln entdeckt; die begleitenden Fiebererscheinungen waren desto geringer, je später die betreffenden Thiere angesteckt wurden; die von letztern genommene, einem Kinde

eingeimpfte Lymphe gab grosse, ohne Fieber begleitete Pusteln. Nebst anderen Vortheilen dieser Zurückimpfung auf Kühe führt K. die Vervielfältigung des Impfstoffes an, glaubt übrigens, dass natürliche Kuhpocken öfters vorkommen mögen, aber theils aus Mangel an Aufmerksamkeit, theils wegen absichtlicher Verheimlichung nicht zur ärztlichen Kenntniss gelangen. Die **Revaccination** übte Dr. Münzenthaler zu Kemnath (C. B. 21) innerhalb 7 Jahren an 1810 Individuen von 15—18 Jahren; an 1163 mit gutem, an 318 mit unvollkommenem, an 329 ohne Erfolg. Die beste Zeit ist das Frühjahr, die Lymphe wurde von Kindern genommen. Bei mehreren Blatternepidemien wurden viele gesunde Individuen in Häusern, wo Blatternkranke waren, revaccinirt und alle diese blieben von Blattern verschont; auch die Lymphe Revaccinirter erzeugte geimpft vollkommene Schutzblattern; eine zweite Revaccination blieb ohne Erfolg. Seit Einführung der Revaccination sah M. im betreffenden Bezirke trotz früheren alljährigen Blatternepidemien keine Blattern mehr.

Eine *periodische* **Blutfleckenkrankheit** sah Hofrath Roeser (C. W. 18) bei einem 34jährigen Frauenzimmer; seit 12 Jahren kam die Krankheit wiederholt jeden Winter, dauerte anfallsweise 8—10 Tage vor der Reinigung und hörte mit dieser von selbst auf.

Künstliche Exantheme nach starker Hautreitzung durch äusseren Terpenthingebrauch beobachtete Dr. Seidl in 3 Fällen (Zg. Pr. 20). 1) Eine bejahrte Frau legte gegen chronischen Rheumatismus im rechten Knie *Terebinthina cocta* auf, welche wegen heftigen Juckens nach 6 Stunden entfernt werden musste. Die erwähnte Stelle nebst ihrem Umfang, hierauf auch Schenkel und der übrige Körper schwollen unter Fiebersymptomen mächtig an, und zeigten das Aussehen eines *Erysipelas vesiculosum;* Abschuppung folgte, und der vieljährige Rheumatismus verschwand vollkommen. 2) Bei einem Fräulein folgte auf das Anziehen langer Handschuhe, die mit Terpenthinseife gereinigt waren, trotz baldiger Entfernung derselben, Röthe der Haut, die sich mit zahlreichen zusammenfliessenden Bläschen bedeckte, und Abschuppung. 3) Ein Mann benetzte zufällig seine Hand mit einem, für sein Pferd bereiteten *Liniment* aus *Ol. terebinth c. liq. Ammon. caust.*, trocknete dieselbe ab, fuhr aber damit ins Gesicht. Nach 12 Stunden war letzteres von einem *Erysipelas oedematosum* ergriffen; die Abschuppung war nicht merklich, auf ähnliche Veranlassung wiederholte sich die Krankheit. Hoffmeister in Berlin (Zg. Pr. 30) machte Versuche mit dem feinen, borstenartigen Staube der Raupe von *Gastropacha processionea* (Processionsraupe), welcher von derselben nach Willkür, besonders bei der Häutung abgestossen und von der Luft fortgeführt wird. Diesen Staub strich sich H. auf den Vorderarm und fand am 3ten Tage nebst Jucken,

Röthung der Haut, die von den Haarbälgen ausging. Nach einem gelinden Reiben erhob sich die ganze juckende Stelle; durch Kälte verminderte sich die Anschwellung, durch Hitze trat sie stärker hervor. Nach 8 Tagen entstand — offenbar secundär, auch an den Schultern, Armen und Brust ein feiner papulöser Ausschlag, der sich allmälig auch am übrigen Körper ausbreitete, stellenweise vesiculös und durch nächtliches Jucken lästig wurde. Eine **Übertragung von Pferderäude** auf 2 Individuen, welche räudige Pferde warteten, sah Dr. Junker (Zg. Pr. 25). Der Ausschlag war papulös, erstreckte sich von den Extremitäten allmälig weiter, juckte in der Bettwärme stark, blutete durch Krazzen und hinterliess kleine narbige Flecken; von diesen Individuen pflanzte sich der Ausschlag auf mehrere Familienglieder in gelinderem Grade fort, und wurde durch Bäder mit schwarzer Seife gehoben.

Der Name **Molluscum** kommt nach Gibert (G. 21) nicht von der Ähnlichkeit der betreffenden pathologischen Excrescenzen mit gewissen Molluskeln, sondern von den molukkischen Inseln, wo diese Krankheit epidemisch vorkommt. Zwei erzählte Fälle zahlreicher verschieden grosser Geschwülste kamen mit Gelbsucht gleichzeitig vor, und enthielten eine fette stearinähnliche Substanz, welche nach Gruby's Erklärung als eine vicariirende, im Gallenapparat unterdrückte Absonderung der Cholestearine angenommen werden kann. Mit Rücksicht auf die verschiedenen unter dem Namen Molluscum kommenden Fälle definirt Gibert dasselbe, als: Unschmerzhafte, feste und derbe Geschwülste verschiedenen Umfanges ohne Missfärbung der Haut, langer, wenn nicht beständiger Dauer und unheilbar.

Über das **Pellagra** erstattete Roussel aus Veranlassung 3 in Paris vorgekommener einheimischer Fälle einen Bericht an die franz. Akademie (G. 29). Nach ihm kommt das endemische Pellagra im Lombardischen, in Asturien und der Gascogne, das sporadische aber in vielen Ländern vor; der klimatische Unterschied bedingt die verschiedene Intensität der Hautsymptome.

Der **Weichselzopf** ist, wie Beschorner (XXXVIII) als Resultat seiner statistischen Erhebungen und directen Versuche aufstellt, eine nothwendige, durch individuell naturgemässe Beschaffenheit des menschlichen Haares und ihres Wachsthums bedingte, durch die klebrigen Rückstände allgemeinen und örtlichen dunstförmigen Schweisses in manchen Fällen geförderte Folge des zufällig oder absichtlich unterlassenen täglichen Kämmens; derselbe wäre daher an und für sich keine selbständige Krankheit, und ohne wesentlichen Einfluss auf den Verlauf gleichzeitig etwa vorhandener Leiden, übrigens weder erblich noch ansteckend; doch könnte seine unvorsichtige Entfernung

die Folgen der Erkältung nach sich ziehen. Nach ämtlichen Zählungen litten im Grossherzogthum Posen 5327 Individuen an dieser Krankheit, so dass auf 231 Einwohner ein Weichselzopf kommt; häufiger Weiber als Männer (54 : 46), mehr das kindliche und spätere Alter als jenes von 10—20 Jahren, wo mit grösserer Gefallsucht grössere Cultur des Körpers vorherrscht. Unter den Volksstämmen erscheint vorzüglich der slawische, demnächst der jüdische, hierauf der deutsche zum Trichom disponirt. — Das blonde weiche feinere Haar zeigt sich der Plicabildung besonders günstig, und die auch bei gesunden Menschen vorkommenden Verschiedenheiten einzelner Haare in Dicke, Färbung, Abplattung und Kräuselung scheinen, in höherem Grade entwickelt, bei der Mehrzahl der Weichselzöpfe, die anscheinend unlösbare Verworrenheit des Haarwuchses hauptsächlich zu bedingen. — Den Unterschied des feuchten vom trockenen Weichselzopfe findet der Verf. in dem auf die Haare sich ablagernden Rückstande dunstförmiger örtlicher Schweisse der betreffenden Hautstellen. Ausser dieser unwesentlichen Feuchtigkeit findet man in den dicksten Convoluten eine grosse Menge losgegangener verflochtener Haare, kleienartig abgeschilferte Schuppen, Ungeziefer, Bettfedern, Staub und Unreinlichkeiten, Schorfe und Borken als Residuen früherer Kopfausschläge. Das Bluten der Haare bei kurz abgeschnittenem Weichzelzopf, so wie die Nichtentwirrbarkeit desselben werden widerlegt. Unter den *Ursachen* weist er dem allgemeinen endemischen Aberglauben, bei jedem Unwohlsein den bevorstehenden gleichsam kritischen Ausbruch eines Weichselzopfes zu erwarten, eine wichtige Rolle zu, indem dieser Idee gemäss das Kämmen und Reinhalten der Haare dann allgemein vernachlässigt, dergestalt die Verfilzung derselben möglichst befördert werde. Übrigens wird die erste Entstehung des Weichselzopfes vom Volke allgemein verschiedenem Aberglauben, Zauber und Hexeneinfluss zugeschrieben. Zur Bestätigung der eben ausgesprochenen Ansicht liess B. bei 12 gesunden blödsinnigen Individuen, von denen 8 niemals mit Plica behaftet, 4 aber durch Entwirren, Kämmen und Bürsten schon lange davon befreit waren, jedes Kämmen, Bürsten oder anderweitige Berühren der Hauptthaare einstellen und diese mit einer dicht anschliessenden Leinwandkappe bedecken. Bei allen 5 weiblichen und bei 2 männlichen Individuen bildeten sich innerhalb 3—8 Wochen, ohne die geringste Veränderung im Allgemeinbefinden, theils partielle theils *vollständige* Weichselzöpfe. Die übrigen 5 Individuen konnten wegen ihres kurzen struppigen Haares, vielleicht auch wegen ihrer Unruhe und Beweglickheit zu diesem Versuche als weniger geeignet erscheinen. Das Abwachsen und Abfallen des Zopfes erklärt

B. einfach aus der Natur des Haarwuchses, dem gemäss der Nachwuchs an seinen Enden gezerrt, sich nicht so leicht verfilzt und der verfilzte Theil abfällt, wenn der Nachwuchs normal bleibt und der Zusammenhang beider geringer wird. Die Frage, ob es eine Weichselzopfkrankheit als Morbus sui generis gebe, verneint B., indem 20 pCt. der Kranken weder vor, noch nach dem Weichselzopfe irgend einen krankhaften Zustand boten, die übrigen zwar entweder vor (30 pCt.), oder vor und nach dem Erscheinen der Plica (50 pCt.) ein mehr oder minder heftiges, fortdauerndes Allgemeinleiden — Gicht, Krankheiten der Sinnesorgane, Hautausschläge, Haemorrhoiden, Neurosen — angaben, nach der Meinung des Verf. aber durch den Glauben an die kritische Bedeutung der Plica, das Vorhandensein dieser selbst verschuldeten. Auch die Erblichkeit und Ansteckung bestreitet B., erstere durch statistische Angaben, letztere durch directe Versuche, legt aber dieser angeblichen Ansteckung eine psychische, durch Übergang des oben erwähnten allgemeinen Vorurtheiles an die Einwanderer, zu Grunde. Wie es mit der kritischen Bedeutung des Weichselzopfes stehe, sucht B. gleichfalls auf statistischem Wege zu ermitteln. Aus seinen Zusammenstellungen ergibt sich, dass das sonstige Befinden der Kranken sich durch den Ausbruch des Weichselzopfes bei 52 pCt. gar nicht änderte, bei $9^1/_2$ pCt. schlimmer wurde und nur bei $38^1/_2$ pCt. die früheren Krankheitssymptome sich minderten oder aufhörten, welches Verhältniss gewiss bei vielen Übeln auch ohne Weichselzopf möglich ist, und durch den Glauben an die kritische Bedeutung noch möglicher wird. Auch die angeblichen ungünstigen Folgen des Zopfabschneidens werden für ein Vorurtheil erklärt, indem in vielen Fällen keine Folgen bemerkbar seien, und in den übrigen nach dem gewöhnlichen Grundsatz: post hoc, ergo propter hoc geschlossen werde; doch macht B. aufmerksam, wie wichtig die Abnahme eines gewöhnten dichten Filzes rücksichtlich der Verkühlung sei, und räth daher die Entfernung des Zopfes, die übrigens immer blos mechanisch durch öfteres Bürsten und Entwirren geschehen soll, nur bei Individuen, welche sich früher von der Unschädlichkeit dieser Operation überzeugen liessen, nur zu einer Zeit, wo im Körper kein höherer Grad von Reitzbarkeit und Empfindlichkeit vorhanden ist, und nur bei günstiger Witterung vorzunehmen. Dem Gesagten zufolge glaubt B. an eine künftige Ausrottung des Weichselzopfes durch Ausrottung der betreffenden Vorurtheile nebst fleissigem Kämmen der Haare, und bestätiget zum Theil seine Ansicht durch einzelne eingelaufene Berichte.

Zur Therapie der Hautkrankheiten erwähnen wir 1) noch einer **Flechtensalbe**, welche von Ricord (G. H. 55) bei *Pityriasis, Ichthyosis, Lepra, Lichen* und verwandten trockenen Hautausschlägen 1—2mal des Tages angewandt wird, und aus 30 *Theilen Schwefelcerat*, 1 *Theil Turpethum minerale und* 4 *Theilen Theer* besteht; dann 2) eines neuen, früher geheim gehaltenen aber bewährten *Ätzmittels gegen Warzen und Hautflecken* (R. Phm. Bd. 31. H. 2), welches ähnlich der Wiener Ätzpaste aus 1 *Dr. Ätzkali*, 1 *Dr. Seifenpulver und* 1 *Unze gelöschten Kalks* bereitet und mittelst Alkohol zur Ätzpaste angemacht wird.

Dr. Kraft.

Syphilis.

Die alte **Eintheilung** der Syphilis in primäre und secundäre gegen Ricord beibehaltend zählt Huguier (G. H. 43. 47) zur ersteren nebst Tripper, Leukorrhoee, Schanker und Bubo auch noch *a)* die feuchten Tuberkeln und Kondylome; *b)* die durch Fortpflanzung der Absonderung auf benachbarte Theile entstehenden Formen. Eine im Wesentlichen ähnliche Eintheilung in primitive oder venerische und secundäre oder syphilitische Formen lehrt Thiry (Av. Belg. 2). Zu den ersteren rechnet er ausser Schanker auch nicht ansteckende die Syphilis nicht erzeugende Formen: Balanitis, Urethritis, Orchitis und manche Drüsenentzündungen. Zwischen Schanker und Syphilis stellt er als Übergangsformen und unmittelbare Folgen des Virus, die Bubonen und Vegetationen auf den Schleimhäuten und der äusseren Haut. — Über den *gelinden Charakter der Syphilis im Orient* berichtet Veit (C. W. 13) und leitet denselben nicht allein von der Wärme des Klima, sondern auch von der mässigen Lebensweise der gemeinen Volksklasse und der mahomedanischen Vorschrift ab, 4 — 6mal des Tages Gesicht, Hände, Füsse und Genitalien, letztere ausserdem nach jedem *Coitus* zu waschen oder zu baden. — Von **angeborener Syphilis** erzählt Prof. Hohl (Z. Gb. Bd. 14. p. 122) zwei Fälle. In einem war sogleich nach der Geburt ein syphilitisches Exanthem zu sehen; die Mutter litt an Leukorrhoee, Mutter und Kind bekamen Kalomel, das Kind wurde geheilt.

Als häufigsten Sitz des **Schankers** bezeichnet Huguier l. c. bei Weibern die Nymphen zufolge ihrer anatomischen und physiologischen Eigenschaften, zu denen namentlich ihre zahlreichen Follikeln gehören, seltener am After, an den Lippen, Zunge, weichem Gaumen, Schenkelbeuge, unter der Achsel, an der Brustwarze. — Nach dem Sitze unterscheidet er äussere und innere oder larvirte, zu welchen

letzteren die Schanker der Harnröhre, der inneren Vorhautfläche bei Phimosis, der Scheide, des Muttermundes, des Mastdarmes, des weichen Gaumens und des Kehlkopfes gehören. Als Complicationen des Schankers werden angeführt: Heftige Entzündung, Infiltration, Abscessbildung, Blutung, Gangraen, Ablösung der Haut und Schleimhaut, Wucherungen, grosse Schmerzen. — Im Verlaufe mancher Geschwüre und bei der Entwickelung von Brand wurde nach Dr. Giegl's Bericht (Jb.Ö. 6) in Wien auf Dr. Seeburger's Abtheilung ein gewisser Einflus des Genius epidemicus beobachtet.

Dass der **Tripper** in allen Stadien ansteckend sei und eingeimpft stets die granulöse Ophthalmie erzeuge, bestätigten Deconde's Versuche an Hunden (Czg. 58 — Examinateur). Eben so constant hob aber eine Höllensteineinspritzung die Contagiosität, welche freilich wieder zurückkehren kann. Chlorkalk modificirt den Tripperstoff so, dass nach dem Verdunsten des Chlors derselbe nicht mehr ansteckend ist. In dem Berichte über Dr. Seeburger's Abtheilung für syphilitische Weiber (Jb. Ö. 5. 6. 7. 8) werden als Kennzeichen *venerischer Scheiden-Blenorrhagie* angegehen: Erhöhte Empfindlichkeit, intensive, gewöhnlich hellrothe, bisweilen livide Farbe und starke Anschwellung der Scheidenschleimhaut, wozu sich häufig kleine zahlreiche oberflächliche Erosionen besonders bei jüngeren Individuen gesellten; bei älteren Individuen war die Aufwulstung und das eiterige Secret als Kennzeichen zuverlässiger. Während des acuten Stadiums hörte das Secret durch mehrere Tage gänzlich auf; *Urethritis* durch Ausfluss besonders beim Drucke an die hintere Wand erkennbar, war in mehreren Fällen für sich bestehend, obwohl gewöhnlich mit *Vaginalblennorrhoee* zugleich vorhanden. Weniger constant als der Ausfluss war das Brennen beim Harnen. — Seltenere Complicationen waren Blennorrhagien des Nabels und Afters, die durch Unreinlichkeit und Nachlässigkeit entstanden zu sein schienen; die Schleimhaut des Afters zeigte sich entzündet, rissig und exulcerirt, häufig kamen nicht syphilitische Schleimflüsse des Uterus vor, vorzüglich bei schlaffer lymphatischer Constitution. Die *Behandlung* bei der *acuten* Form bestand in Sorge für Reinlichkeit, erweichenden Bähungen und öfteren Einspritzungen in die Scheide, anfangs mit Wasser, bald darauf mit *Aq. Goulardi*; Tamponnirung der Scheide mit Charpie, um die Wände derselben von einander zu halten, ferner in allgemeinen und örtlichen Bädern. *Blutentziehungen* waren nie nöthig. Zur Kauterisation wurde ausschliesslich *Höllenstein* in Substanz angewendet, hierauf Charpie eingeführt und am 3. Tage nach der Lösung des Ätzschorfs die Kauterisation wiederholt. Schon nach der

ersten zeigte sich Besserung. Nach Beseitigung der entzündlichen Zeichen oder bei chronischer Blennorrhoee wurden die Tampons mit *Aq. Goulardi* oder (in einer Abkochung von Eichenrinde oder Tormentillwurzel) *gesättigter Alaunauflösung* getränkt. Dieselben Einspritzungen wurden bei *Uterinal-Leukorrhoee* in den Muttermund wöchentlich 1 — 2mal gemacht. Innere tonische Mittel wurden nur bei vorherrschend schlaffer oder scrofulöser Constitution verordnet. Bei gleichzeitigem Harnröhrentripper wurde innerlich *Bals. Copaivae* gebraucht.

Die **Balanoposthitis** unterscheidet Thiry (Av. Belg. 4. 5) 1. in eine entzündliche, 2. eine durch Secretionsvermehrung und Anschwellung der Schleimbälge entstandene sthenische oder asthenische; 3. mit einfacher oder 4. specifischer Geschwürsbildung. Bei der ersten Form veranlasst die Absonderung Erosionen und Geschwürchen, denen verschiedene Vegetationen folgen; bei gleichzeitiger Paraphimosis vertrocknet die Absonderung zu Krusten, unter denen sich Geschwüre bilden. Ist das Exsudat plastisch, so können Verwachsungen der Eichel mit der Vorhaut entstehen. Weitere Fortpflanzung der Entzündung, Phlegmonen, Entzündung der Rückenvene des Penis können folgen. Die *Behandlung* ist vorzüglich *local;* örtliche Blutentleerungen sind blos in der Schenkelbeuge räthlich: Reinlichkeit, erweichende örtliche Bäder und Einspritzungen reichen in den meisten Fällen zur Heilung hin; im höheren Grade der Entzündung wird ein Stift von Höllenstein zwischen Vorhaut und Eichel herumgeführt, und hierauf Einspritzungen von Borax - oder essigsaurer Bleilösung u. dgl. gemacht und eine Charpiewieke eingeführt. 2—3 Kauterisationen reichen zur Heilung hin. Sollte die Einführung eines Stiftes nicht möglich sein, so spritzt man eine Lösung ein. Bei der durch übermässige Secretion der Follikeln bedingten asthenischen Form werden adstringirende Mittel zu Einspritzungen und Waschungen empfohlen. Bei der **Behandlung der Paraphimosis** macht Prof. Hauser zu Wien (Jb. Ö. 6) auf den Ring der Vorhautmündung aufmerksam, welcher im Zustande der über die Eichel gezogenen Vorhaut zusammengezogen, beim Zurückziehen derselben aber und entstandener Paraphimosis der eigentlich einklemmende Theil ist, und durch die Anschwellung der hinteren Haut und vorderen Schleimhautpartie innerhalb zweier Wülste vertieft liegt. Da diesem nun bei der Operation schwer beizukommen ist, ohne die beiden Anwulstungen und die nächst liegenden Theile zu verletzen, da ferner die betreffenden Theile sehr entzündet und schmerzhaft sind, und jede blutige Operation schwer ertragen, bei vorhandener Syphilis die Wunde den specifischen Charakter annimmt.

zieht H. die Reposition vor, die ihm auch immer gelang. Nachdem die betreffenden Theile mit Öl bestrichen sind und der Kranke mit angezogenen Schenkeln horizontal gelagert wurde, fasst H. mit der linken Hand den Penis nahe an dem Vorhautwulste, mit der rechten die Eichel und reponirt mit seitlichem Fingerdrucke und Längendehnung des Penis.

Exulcerirte Kondylome wurden auf Seeburger's Abtheilung (l. c.) bei 9 Individuen unter 14 Jahren beobachtet und waren durch Schlafen in einem Bette mit den Ältern, oder durch gemeinschaftliche Leibwäsche fortgepflanzt.

Der **Bubo**, obwohl gewöhnlich in der Leistengegend, kommt nach Huguier (G. H. 65) auch in der Achsel, über und unter dem Schlüsselbein, am Unterschenkel, am Halse, in seltenerem Falle im Becken, um den Mastdarm, in der Darmbeingrube und an der oberen Öffnung des Schenkelcanals vor. H. unterscheidet *primitive* (nach prim. Syphilis) und *consecutive* oder *constitutionelle* Bubonen (nach consec. Syphilis). Jene können auch durch unmittelbare Giftaufsaugung entstehen. (Bubons d'emblée.) Der Lage nach sind sie oberflächlich oder tief, je nach dem Drüsensubstrate.

Die *syphil.* **Geschwüre** an *den unteren Extremitäten* erklärt Lorinser (Jb. Ö. 4. 5) für häufiger als man gewöhnlich annimmt; und will unter 82 Geschwüren der Unterschenkel 14 als syphilitisch erkannt haben. Meist waren es ältere Individuen verschiedener Constitution, die daran litten; allgemeine Syphilis entwickelte sich erst spät und langsam; die erste Veranlassung bildeten dieselben Momente, welche venöse Stockungen und varicöse Geschwüre veranlassen, nie äussere. Die *Entwickelung* begann mit geringer nicht deutlich umschriebener Röthung der Haut an irgend einer linsengrossen Stelle, deren Mitte sich langsam erhob, härter wurde und bald mit einem feinen blättrigen Schorfe bedeckt war. Die Zahl solcher Knötchen vermehrte sich und unter den Schorfen zeigten sich Geschwürchen, deren Rand theils scharf markirt, theils mit kleinen Fortsätzen gesunder Epidermis versehen war. — Indem sich die Ränder der erstgenannten Beschaffenheit weiter ausbreiteten, verschmolzen die kleinen Geschwüre zu einem grösseren mit ähnlichen Rändern, so dass die Gestalt des Geschwüres mehr weniger bohnenförmig wurde. Der Geschwürsgrund war schmutzigroth, zuweilen speckig und mit blassen wenig empfindlichen leicht zerdrückbaren Wucherungen besetzt; die Secretion nicht bedeutend, dick, zähe, eitrig; am scharf begränzten Theile der Peripherie wulsteten sich die Ränder gewöhnlich etwas auf, waren von einem dunkelrothen

Hofe umgeben und schritten weiter, während in entgegengesetzter Richtung sich eine braunrothe etwas unebene Vernarbung zeigte. Der weitere Verlauf hing von dem Vorherrschen einer dieser beiden Naturbestrebungen ab, bei energischer Überhäutung erschien die ganze Geschwürsfläche in Gestalt einer schmalen Sichel; im umgekehrten Falle blieben gesunde Hautinseln übrig oder es bildete sich mit der Zerstörung dieser eine vollkommene Kreisfläche aus. Immer war der Verlauf langsam fortschreitend, manchmal vollkommen stillstehend. Zuweilen war der Charakter mit dem des varicösen Geschwürs complicirt; der Geschwürsgrund in diesem Falle seicht, bläulichroth, leicht blutend, die Secretion dünn, jauchig, mit Blut gemischt. Zur *Diagnose* diente noch die anamnestische Erforschung der primären oder secundären syphilitischen Form. Die *Behandlung* bestand nebst Ruhe und eingeschränkter Diät in der inneren Anwendung des *Jodkali* und zeigte ausgezeichneten Erfolg. Örtlich wurden anfangs kalte Umschläge, später lauwarme, bei grosser Torpidität Jodkalilösung mit Jod und bei üppiger Granulation Höllenstein oder Kupfervitriol angewendet. Die Besserung zeigte sich bereits nach 8tägiger Behandlung. Vom wulstigen Rande aus wurde weniger neue Haut erzeugt als vom entgegengesetzten, und die Heilung überdies durch nachbarliche flache, unregelmässige, hartnäckige Geschwürchen, ferner durch speckige unempfindliche Granulationen verzögert. Letztere mussten durch Höllenstein entfernt werden. Zufolge Knapp's Bericht über die **Behandlung** *der Syphilis* in der Charité zu Berlin (M. Bd. 60. p. 458) blieb die Entziehungscur die Normalbehandlung. Bei *spitzigen und harten Kondylomen* gelang die Heilung nur durch Abbinden oder Ausschneiden und nachherige Kauterisation mit der *Freiberg'schen Lösung. (Camph. dr. semis, Sublim. drachm. Spirit. vini rect. unciam.)* Das Abtragen der Ränder bei unterminirten Bubonen war fruchtlos, vortheilhaft dagegen die totale Verödung mittelst des Ätzkali und die darauf folgende Anwendung warmer Kataplasmen bis zur Abstossung des Brandschorfs, worauf Compression in Anwendung gezogen wurde. *Leukorrhoee* wich am schnellsten der Anwendung des Höllensteins in Substanz mittelst des Friecke'schen Spiegels. Die darauf eingebrachte Charpie blieb 2 bis 3 Tage liegen, worauf die Scheide mit warmem oder kalten Wasser nach dem Grade der Entzündung ausgespült wurde; 4 — 8 malige Anwendung reichte hin, die hartnäckigsten Fälle dauerhaft zu heilen. Unter den örtlichen Mitteln wurden mit Cuprum sulf. diejenigen Geschwüre betupft, wo bereits der syphilitische Charakter getilgt und nur noch eine schnelle Vernarbung zu erzielen war. Das Kreosot wurde wiederholt mit Vor-

theil gegen spitze und breite Kondylome angewendet, konnte aber doch der *Freiberg'schen* Solution den Vorzug nicht abgewinnen. Erweichende warme Umschläge wurden mit dem besten Erfolg angewendet, wenn die syphilitischen Geschwüre einen harten Grund hatten und beim Ulcus elevatum. — Auch auf Seeburger's Abtheilung (l. c.) wurde die *einfache nicht mercurielle Behandlung* in Anwendung behalten; das Verfahren war fast blos örtlich, emollirend; öfters wurden Bäder, in secundären Fällen diaphoretische Holztränke, Sarsaparilla, das Zittmannische Decoct und Jodkali gegeben. Bei dieser Behandlung kamen, wie schon in früheren Jahren seltenere, und mildere secundäre Formen zum Vorschein, und heftigere nur bei Kranken, welche früher mit Mercur behandelt oder vernachlässigt worden waren. Über die vortheilhafte Wirkung *des Jodkali* bei secundärer Syphilis berichtet Hauk (Zg. Pr. 28. 29), nachdem er mehr als 400 Fälle damit behandelt hatte. In keinem Falle sah er Jodintoxication, ziemlich häufig Schnupfen, selbst mit Fieberbewegungen, nie vermehrte Hautausdünstung, selten Durchfall, constant Vermehrung der Urinabsonderung, anfangs mit Schleimsediment; fast constant ein kleines pustulöses Exanthem, ähnlich den Varicellen, am Kreutze und den Hinterbacken, meist am 5. — 8. Tage; ziemlich oft vermehrte Speichelabsonderung in der 2. — 3. Woche, besonders nach vorausgegangenem Mercurgebrauch, aber auch ohne diesen. Einwirkung auf das Uterinsystem, vorzüglich bei reitzbaren Individuen, war unverkennbar; Schwinden der Brüste und Hoden kam dagegen nie vor. Eine feindselige Wirkung auf die Reproduction wurde nicht beobachtet; Appetit und Verdauung hoben sich. Im Ganzen bewährte dasselbe zum vortheilhaften Unterschiede von Quecksilberpräparaten eine nicht nachtheilige Wirkung auf die Constitution, wodurch es einen desto höhern Werth behauptet, als es gerade sehr schwierige, syphilitische Formen sind, in denen es seine grösste Heilkraft bewährt. Unter den speciellen Formen wurde bei primären syphilitischen Geschwüren keine besondere Wirksamkeit beobachtet, dagegen bei secundären und tertiären Formen der vorzüglichste Wirkungskreis des Jodkali gefunden. Je mehr die Constitution durch Lebensweise, frühere Krankheitsdauer und Behandlung verschlimmert war, desto glänzender trat die Heilwirkung hervor. Krankheits - und Vegetationsprocess wurden verbessert; selbst schwindsüchtige mit Cavernen, ferner mit Herzhypertrophie behaftete Individuen sollen die Behandlung sehr gut vertragen haben. Das unbehagliche Gefühl von allgemeiner Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Schwere in den Gliedern, worüber viele an secundärer Syphilis leidende Kranke klagen, weichen nach 8tägigem

Gebrauch einem Gefühle von Leichtigkeit im ganzen Körper. — Ausgezeichnet war die Wirkung des Jodkali bei *syphilitischen Zungen-, Mund- und Rachengeschwüren*, wenn diese rasch zerstörende mit gelbem, speckigen Überzuge bedeckte Geschwürsflächen darstellen; weniger wirksam bei oberflächlichen, weisslich überzogenen Geschwüren. Am vorzüglichsten war der Erfolg bei *syphilitischer Laryngophthisis*, selbst wenn schon Colliquationssymptome das Leben bedrohten. Doch räth H. im Falle des Ergriffenseins des Kehlkopfs mit kleinen Gaben anzufangen, und bei kräftigen Subjecten und stärkerer Reitzung der Geschwüre örtliche Blutentziehungen und Kataplasmen vorauszuschicken. Bei *Ozaena syph.* wurde in 3 Fällen die innere und äussere Anwendung desselben bewährt gefunden; bei *spitzen Kondylomen* leistete die innere Anwendung *nichts*, eben so wenig bei breiten Kondylomen kräftiger Individuen; *gute Dienste* dagegen, wenn Mercur früher gebraucht und die Constitution schon ergriffen war; eben so bei *syphil. Hautausschlägen* kachektisch gewordener Individuen. Bei kräftigen Leuten schien der Nebengebrauch von Kalomel nothwendig. — Günstig wirkte es bei *Roseola*, *Lichen*, *Psoriasis*, *Ekthyma syph. und Hauttuberkeln* in der Form der *Radesyge*; dagegen blieb es ohne Erfolg bei papulös-tuberculösen und tuberculosen Formen, bei *Iritis syph.* — Überraschend wirkte es bei syphilitischen Knochenschmerzen und syphilitisch-mercuriellem Rheumatismus, auch in Knochenauftreibungen und Knochengeschwüren; bei schmerzhafter gerötheter Geschwulst mussten jedoch allgemeine und örtliche Blutentleerungen vorangeschickt, hierauf ein Blasenpflaster aufgelegt werden. Endlich bewährte sich dasselbe innerlich und äusserlich angewendet bei zurückbleibenden Verhärtungen der Vorhaut nach Schankergeschwüren und gegen die herpetische Ausschlagsform an der Vorhaut solcher Individuen, die früher Mercurialcuren gebraucht hatten. Schnell und dauernd zeigte sich die Wirkung des Jodkali auch auf der hierortigen medicinischen Klinik für Ärzte in den meisten der empfohlenen Fälle. Das beim Jodkaligebrauch nothwendige Verhalten wurde mit Bezug auf den Kräftezustand geregelt; das Ausgehen nur bei warmer Witterung erlaubt, das Bett meist gehütet, die Diät bis zur Hungercur beschränkt, Fleisch nur ausnahmsweise gestattet, dagegen Milchdiät vorgeschrieben. Ref.) — Über die in primären Fällen wenig beobachtete Wirkung des *Jodkali* machte Bazin (G. H. 71) Versuche: In 4 erzählten Fällen Sckanker, mucösen Tuberkeln nebst Blennorrhoee zeigte die innere Anwendung desselben schnellen und günstigen Erfolg. — Mit **Sublimat und Opium** *bereitete Cigarren* (Sublimat 0,04, Opiumextract 0,02, Tabak durch Waschen und

Maceration im gesäuerten Wasser von dem Nicotin befreit 2,00) empfiehlt Bernard (G. 16. p. 258) nachdem er den günstigen Erfolg localer Mercurräucherungen gesehen hatte, besonders bei syphilitischen Affectionen des Mundes und Rachens, und stützt sich auf 7 in Ricord's Abtheilung auf diese Art in kurzer Zeit geheilte Fälle. In einem Falle weit gediehener **Mercurialdyskrasie**, die nach starker und langer Mercurbehandlung eines syphilitischen Geschwüres nebst Ozaena entstand, sah Dr. Seidl (Zg. Pr. 27) von *Salpetersalzsäure* 5 gutt. in Schleim 3mal des Tages gegeben, schon in wenigen Tagen Besserung und nach 4 Wochen völlige Heilung.

Dr. Kraft.

Krankheiten der Harnwerkzeuge.

Den Mangel an Heilmitteln bei der **Bright'schen Krankheit** fühlend, gerieth Dr. Hansen (XXXIX) in eine Art von Begeisterung, „als in ihm (13. Juni 1838) der Gedanke blitzte," dass das Acidum nitricum, das den Eiweissstoff im todten Urin so reichlich niederschlägt, auch dem noch lebenden Kranken innerlich erspriesslich sein könnte. Er erzählt 18 Fälle von Wassersucht mit coagulablem Urin, deren Heilung er dem Acidum nitricum zuschreibt, wiewohl noch andere Arzneimittel (Diuretica), namentlich fast immer Spiritus aetheris nitrici, angewendet, ausserdem mehrmal zur Ader gelassen und geschröpft, nebstdem abführende Mixturen und harntreibende Mittel verabreicht, und die Behandlung bei Schwachen mit Roborantien beschlossen wurde. Insbesondere hebt er 7 Fälle hervor, wo er die Salpetersäure mit Spiritus nitr. aether. allein gab, und dadurch rasche Heilung bewirkte. In einem einzigen Falle verordnete er nach Blutentziehungen und Abführmitteln diese Säure allein ohne allen Beisatz. Die Formel war auf 6 Unc. Colatur, eine Drachme von Acid. nitr. und eben so viel Spir. nitr. aeth. Er verbraucht auf einen Fall 2 bis 4 Drachmen, und die Kranken haben sie allemal gut vertragen. Die Salpetersäure soll den krankhaften Bildungstrieb des Eiweissstoffes im Organismus zerstören, ohne selbst im Stande zu sein, immer die durch jenen Bildungstrieb entstandenen fremdartigen Stoffe aus dem Organismus auszustossen, was durch Krisen geschehen muss, mittelst diuretischer, abführender, stärkender Arzneien. Die Salpetersäure scheint ihm also mehr das Wesen der Bright'schen Krankheit, als die Wassersucht selber anzugreifen. — In Betreff der *Nierenstructur* bei dieser Krankheit will Dr. Corrigan (N. Bd. 26. p. 174) nach einem Präparat beweisen, dass man Nieren, in deren Gewebe sich interstitiell Lymphe

abgelagert hat, durch welche das Organ grösser, weich und blassgelb, und so der grossen gelben Leber ähnlich wird, als selbständig ansehen müsse, ohne diesen Zustand als ein Entwickelungsstadium der Bright'schen Degeneration anzusehen; denn jene infiltrirten Nieren sollen keine Neigung haben, in das dritte Stadium der Cirrhose oder Contraction zu übergehen. Zu den Fällen, wo bei Bright'scher Degeneration der Niere der Urin doch nicht coagulabel war, fügt Dr. Graves (G. H. 38) einen eclatanten bei, wo ein 50jähriger Mann an Hydrops verschied, dessen linke Niere aufs höchste entartet war, ohne dass je im Urin Eiweiss gefunden worden wäre.

Von **Diabetes mellitus** führt Prof. Vogt (Z. 2), der sich mit Untersuchungen über diese Krankheit beschäftigte, 2 Beobachtungen an. Das einemal erfolgte der Tod durch Symptome von Pyaemie, ohne dass die Section bezüglich des Diabetes eine Aufklärung geboten hätte; das zweitemal wurde jedoch der Kranke muthmasslich geheilt entlassen. Aus seiner Abhandlung heben wir heraus, dass er auf den Irrthum aufmerksam macht, als harnte der Kranke quantitativ mehr, als er geniesse. Dies gilt nur, wenn man das Getränk allein in Anschlag bringt, ohne das Gesammtgenossene genau abzuwägen und mit der Masse des entleerten Urins zu vergleichen. Nach ihm gehört der Diabetes zu den Blutkrankheiten mit gesunkener Metamorphose, die er dergestalt zu reihen für gut findet: *a)* Venosität, *b)* Anaemie, *c)* Albuminose, *d)* Adipose, *e)* Saccharose. Bei der Therapie nimmt V., nachdem er den Indicationen bezüglich der vorwiegend animalischen Diät und Hautpflege und der anderen diätetischen Mittel Genüge geleistet, vor Allem Rücksicht darauf, die Haematose durch Tonica (bittere, bitteradstringirende und Eisenmittel) direct auf eine höhere animalische Stufe zu bringen. — Als Alterans lobt er Mercur, hat jedoch grosse Angst davor. Höher wird Jod in Verbindung mit Eisen und Ammoniak gerühmt. Seine Formel ist: *Rp.* Kali hydrojod. dr. semis; Ferri sulfur. dr. unam; Natri bicarb. dr. duas; Extr. cujusdam q. s. ut f. pil. Nr. 150. Früh, Mittags und Abends 5 Stück zu nehmen. Dagegen will Dr. Festeggiano (Osservatore medico. — N. Bd. 26. p. 112) einen Diabetes mellitus durch Salzsäure, die er dem Getränke beimischte, und durch kleine Dosen von Ipecacuanha geheilt haben.

Die *Ablagerung der* **Phosphatsalze** gehört zu den hartnäckigsten Krankheiten. Dr. A. Ure (N. Bd. 26. p. 55) verspricht uns ein probates Mittel. Die *Benzoësäure* (10—20 Gran zweimal des Tages) soll uns in den Stand setzen, das bisher schwierige Problem zu lösen, alkalischen Urin nach Willkür sauer zu machen, und dadurch die Reitzung zu verhindern, welche solcher Urin auf den Hautflächen hervorbringt,

womit er in Berührung kommt, eine Reitzung, welche man nicht selten mit Opium zu beseitigen sucht. Dr. Golding Bird (G. L. fevr.) fand nach zehnjährigen Untersuchungen, übereinstimmend mit Prout, dass die **Harnsäure** an sich, nie anders als in Krystallform im Harn vorkomme. Bezüglich der Ursachen der Ablagerung von Harnsäure und harnsaueren Salzen, citirt er die höchst geistreiche Oxydationstheorie Liebig's, und wünscht nur, sie möchte von der Erfahrung bestätigt werden. Alles, was die Umwandlung der Harnsäure durch Oxygen in Harnstoff verhindert, erzeugt einen Überschuss der ersteren im Urin. Jede unvollkommene Umwandlung des Venenblutes in arterielles, also jede Störung in der Vollkommenheit des Respirationsprocesses wird ein Übermass der Harnsäure im Urin veranlassen. Umgekehrt, wenn zu viel Sauerstoff in den Körper gelangt, so wird alle Harnsäure in Harnstoff umgewandelt, und der Urin wird jenem des Löwen und Tigers gleichen. Die Anhänger dieser Theorie behaupten, dass Ablagerungen von Harnsäure bei Phthisis pulmonum sehr selten seien; hierbei muss man jedoch erwägen, dass Liebig die Phthise als einen Zustand übermässiger Oxydation der Gewebe des Körpers betrachtet, obgleich er kaum im Stande sein dürfte, zu beweisen, dass der Respirationsprocess bei solchen Kranken, in absoluter Vollkommenheit vor sich gehe. Bird macht ihm Einwürfe nach seinen klinischen Erfahrungen, und citirt Becquerel's Untersuchungen, welche Liebig's Ansichten geradezu widerstreiten. Bei Anaemie, Chlorose, Emphysem mit Dyspnoee und Cyanose fand man die Quantität der Harnsäure vermindert, bei allen fieberhaften Krankheiten so wie bei der Phthisis dagegen vermehrt. Zum Überfluss mag Folgendes noch erwogen werden: Bei Schlangen mit träger Respiration wird der Urin durch Überschuss der Harnsäure fest, während bei den höheren fleischfressenden Thieren das Gegentheil Statt findet. Die Vögel, besonders die Raubvögel, haben eine sehr vollkommene Respiration, ihre Temperatur übertrifft die des Menschen, die Herzpulsationen sind rascher, sie leiden demnach an Oxygen keinen Mangel, bei ihnen sollte also keine Harnsäure unverändert abgehen, und doch ist gerade das Gegentheil wahr, so dass sie hierin fast den Schlangen gleich kommen. Der halbfeste Urin, welcher aus der Kloake der Dohle, des Papageis entleert wird, enthält eine grosse Menge von harnsauerem Ammonium. Manche Inseln werden durch Seevögel ganz von diesem Salze bedeckt, und das *Guano*, welches in England als vortrefflicher Dünger eingeführt wird, besteht ganz aus demselben. — Nach Bird kommt alles darauf an, ob 1) die Harnsäure aus ihrer Verbindung mit Ammonium ausgeschieden, 2) ob wirklich eine übermässige Quantität davon im Körper erzeugt wird, durch die bekannten Einflüsse, als: sitzende

Lebensweise, reichliche Mahlzeiten, gestörte Verdauung, Genuss zuckerhaltiger und zur Säure geneigter Nahrungsmittel, Unterdrückung der Hautrespiration. Ersteres geschieht durch Überschuss der Magensäure, und durch Unterdrückung der Ausscheidung von Säuren (Milchsäure) durch die Haut, die sich mit dem Ammonium verbinden und Harnsäure ausscheiden. Letzteres, nämlich ein wirklicher Überschuss, wird erzeugt durch unverdauliche stickstoffreiche Nahrung, starken Kaffee etc. Zu den Ursachen von Ablagerung der Harnsäure gehören auch Krankheiten der Leber, des Herzens, der Lunge, des Magens und Unterdrückung der Hautfunction. Es entsteht die Frage, ob nicht das Factum bezüglich des Harns der Raubvögel seine Erklärung finde in der durch die Federbedeckung und bei den Schlangen durch die Schuppenbedeckung behinderten Hautausdünstung. Dadurch bleibt die Milchsäure im Körper, verbindet sich mit dem Ammonium, und lässt die Harnsäure fallen.

Dagegen äussert Dr. John Albridge (Dubl. Journ. March. — N. Bd. 27. p. 73), dass er gerade bei profusen Schweissen oder Diarrhoeen, im Sommer, bei Wassersuchten und anderen übermässigen Ausleerungen harnsauere Niederschläge entstehen sah, und stellt eine neue Hypothese auf, das dies wohl von der Verminderung der Quantität des von den Nieren secernirten Wassers abhängen dürfte.

Die **Urinverhaltung** will Civiale (Traité prat. des org. génito-urin 3. P.) eintheilen in *Retention* und *Stagnation*. Letztere ist Folge von Atonie. Zur Heilung der Retention empfiehlt er kalte Einspritzungen und Umschläge, Anlegung des Katheters, und mehrmal im Tage angebrachte Douchen. Selten wendet er Vesicatore, Setaceen, Moxen und innere Reitzmittel an. Das sicherste Mittel sollen jedoch elektrische Strömungen auf die Blasenwände sein. Dagegen haben wir zu erwähnen, was gegen Incontinentia urinae von Dr. Chabrely (G. H. 40) als Specificum gepriesen wird. Nach festgestellter Diagnose und Genugthuung der Causalindication reicht er zum Trank Theerwasser oder Infus. chamomill. mit Syrup. bals. de Tolu. Da nun Latwerge von Copaiva oder Styrax, balsam. Tolu, Peruv. oder Theer selbst. Abends Klystire von denselben Mitteln (z. B. 6 Grammes Copaivae). Um die Lenden muss man eine wollene Binde tragen, die ein Säckchen von festem Tolubalsam enthält, und vor dem Schlafengehen wird das Hypogastrium und die Nierengegend mit folgender Salbe eingerieben: Vitell. ov. Nr. IV; Olei terebinth. 36 Grammes, Plv. gg. arab. q. s. ut f. ungu. Statt Terpenthin kann man auch Copaiva oder Perubalsam nehmen.

Dr. Čejka.

Gynaekologie.

Eine *monströse Klitoris*, die, im Erectionszustande einen Zoll lang, verhältnissmässig dick, mit einer vollkommenen, von einer hin- und herschiebbaren, unterwärts durch ein Frenulum mit derselben verbundenen Vorhaut bedeckten Eichel, und zwei deutlich ausgesprochenen cavernösen Körpern versehen, zu einer durch 2 Monate dauernden Geschlechtsverwechselung um so mehr Veranlassung gab, als die sich genau an einander schliessenden und mit Fett stark ausgepolsterten grossen Schamlippen den angezogenen Hodensack vortäuschten, beobachtete Pluskal (W. Ö. 26) bei einem übrigens ganz gesunden Mädchen. Einen *Fall von 3 Brüsten*, in welchem die an 3 Zoll im Durchmesser haltende, mit einer eigenen Warze und einem besonderen Hofe versehene, ungefähr 3 Querfinger unter der linken Mamma sitzende dritte im letzten Monate der Schwangerschaft häufig Milch ergiesst, die sich etwa einen Monat nach der Entbindung allmälig wieder verliert, theilt Oberstadt (W. 16) mit.

Eine *grosse* **Geschwulst des Uterus**, die vom Hypogastrium bis in die Vagina, aus welcher die ganze hintere mit derselben verwebte Partie zu entspringen schien, herabreichte, entfernte Velpeau (G. H. 70) mit glücklichem Erfolge, wegen öfteren Ausglitschens derselben aus der Zange, stückweise bei einer 34 Jahre alten Frau, die häufig an Metrorrhagien, jedoch nie an Fluor albus oder Schmerzen gelitten, und in den letzten 2 Monaten einmal unter den Symptomen einer Peritonitis sehr profus, das 2te Mal minder stark menstruirt hatte. Die starke Blutung wurde durch den Tampon gestillt, und zurückgebliebene Reste der Eiterung zur Abstossung überlassen. Nebst der Blutung, die in derlei Fällen wegen Unzugänglichkeit der Theile für die Unterbindung und die Kauterisation stets den Tampon erfordert, droht nach V. bei solchen Operationen nachfolgende Peritonitis die meiste Gefahr, indem bei den gewöhnlich sehr geschwächten und anaemischen Kranken die Antiphlogose nur eine beschränkte Anwendung findet. Eiterung und Phlebitis sollen weniger zu befürchten sein. — Mit ebenfalls glücklichem Erfolge entfernte Bérard (N. Bd. 26. n. 2) einen *Tumor fibrosus uteri* von der Grösse zweier Hühnereier mittelst der Durchschneidung des Collum uteri, da der Muttermund zur Durchlassung desselben nicht gross genug war.

Über die *Krankheiten der* **Vaginalportion** *des Uterus* theilt Lisfranc (G. H. 49 und 56) Folgendes mit: Die *krankhafte Injection*, am häufigsten im klimakterischen Alter vorkommend, und nicht zu verwechseln mit der in der Schwangerschaft, vor, während und unmittelbar nach der Menstruation vorkommenden Röthe, erkennt active oder passive

Hyperaemie des Uterus, Metritis acuta oder chronica, Menorrhagie, Dysmenorrhoee, Amenorrhoee, Leukorrhoee, impetiginöse Dyskrasie und den Contact mit einer entweder innen gebildeten oder von aussen eingebrachten reitzenden Flüssigkeit als *Ursache* an, und *charakterisirt sich*, analog der oft damit verbundenen Hypertrophie des Uterus, durch Menstruationsanomalien, Secretion eines weisslichen Schleimes, Blutflüsse und bei der Untersuchung mit dem Speculum durch etwas erhabene, verschieden grosse, oft flohbissähnliche, solitäre oder zusammenfliessende, nicht selten excoriirte und dann beim Betupfen mit Charpie dieselbe blutig färbende rothe Flecke auf der Schleimhaut, vorzüglich der hinteren Lippe. — Als *nächste Ursache* dieser Flecke, die entweder blos oberflächlich sind oder tiefer greifen, in welchem letzteren Falle sie nach dem Drucke nicht so schnell wiederkehren, bezeichnet L. bald Hyperaemie, bald Entzündung, bald wirkliche Blutaustretung. — Mit dieser Affection bestehen oft zugleich kleine *Knötchen*, die manchmal an der Basis zusammenfliessend und mehr weniger breite Hervorragungen bildend, entweder iu Zertheilung, Verhärtung oder Geschwürsbildung übergehen. Die *Behandlung* dieser Affectionen hat besonders den Charakter derselben zu berücksichtigen. Ist dieser activ, so leisten, nebst karger Diät und Ruhe, Aderlässe, warme Bäder und Waschungen und emollirende Getränke, ist er passiv, Tonica, namentlich Eisen und eisenhältige Bäder, adstringirende Einspritzungen und die aufsteigende Douche die besten Dienste. Bei sonst gesundem, oder nur einfach hypertrophirtem Gebärmutterhalse empfiehlt L., so wie bei *einfachen Geschwüren des Uterushalses*, zu deren Heilung jedoch oft auch der blosse innerliche Gebrauch des Kaliumjodur hinreicht, nach Behebung des etwa vorhandenen Reitzzustandes, die *Kauterisation mit einer Lösung des Protonitras Hydrargyri*, der auf die früher mittelst Baumwolle oder Charpie gereinigten Partien, jedoch nie auf alle zugleich, mit Hülfe eines feinen Pinsels aufgetragen werden soll, und den er, da der Lapis infern. nicht tief genug greife und oft Blutungen errege, die übrigen Kaustica hingegen zu heftig wirken, diesen um so mehr vorzieht, als er, bei anhaltender Wirkung, dennoch nur selten, und dann höchstens nur eine sehr schwache Salivation zur Folge habe. Nach dem Kauterisiren spritzt man kaltes Wasser in die Vagina. Die Anwendung der Ätzmittel mittelst Tampons verwirft L. gänzlich, indem sie leicht Kolpitis, Metritis, Peritonitis, Geschwüre, Perforation, Verengerung und Obliteration der Vagina zur Folge haben könne. Denselben Grundsätzen, mit Ausnahme jener Fälle, in denen eine *syphilitische* oder *scrofulöse Diathese* vermuthet wird und sich das Kaliumjodur, innerlich angewendet, als vortreffliches Mittel bewies, ist die Behandlung der *Granulationen* anzupassen, die in Form bald zahl-

reicher, weicher, weisslicher, das Aussehen von Bläschen darbietender, bald minder zahlreicher, rother, den gestielten venerischen Wucherungen ähnlicher, bald einzeln stehender, platter und breiter und dann durch das Gefühl schwer zu entdeckender, bald zusammenfliessender und hervorragender hanfkorngrosser Erhabenheiten am Muttermunde vorkommen, meist in Ulceration enden, häufig mit den Symptomen einer Metritis chron., einer einfachen Hypertrophie oder einer Induration des Uterus einherschreiten und manchmal eine Metritis acuta nach sich ziehen, wo dann die Röthe sich steigert und oft hier und da kleine Ekchymosen bemerkbar werden. — Finden sich *im oberen Theile der Scheide Einschnürungen* vor, wie sie bei jüngeren Individuen nach Entzündungen, bei älteren in den klimakterischen Jahren zuweilen beobachtet werden, so kann man sich nach L. von der Gegenwart von Geschwüren am sichersten dadurch überzeugen, dass man, ausser der Menstrualperiode, mit einem Charpiepinsel öfter darüber hin und her fährt; die blutige Färbung des Pinsels zeigt das Dasein von Geschwüren an. — *Zur Beförderung der Vernarbung* nach gemachter Kauterisation empfiehlt L., wenn alle Reitzung behoben, tonische, adstringirende und reitzende Injectionen, namentlich mit einem Infusum Chinae, das er anfangs blos einspritzt, später aber durch eine geeignete Rückenlage 10—15 Minuten in der Vagina zurückhalten lässt, bis Schmerz, Brennen und Jucken sich einstellt. Bessert es sich nicht, so geht er zum Decoct über, das er, so wie das Infusum, nach Umständen verdünnt oder verstärkt.

Handelt es sich um *schnelle Zerstörung organischer Gewebe*, so räth Filhos (G. H. 56. p. 223) die *Pasta Viennensis im festen Zustande* anzuwenden, der dadurch erzielt wird, dass man 2 Theile Kali caust. und 1 Theil Kalk in einem eisernen Löffel bis zum Flusse erhitzt, und dann in eine erwärmte Cylinderform giesst. Die so gewonnenen Cylinder sind sehr hart, zerfliessen beim Ätzen nicht so leicht, wie das Kali caust., und können durch Eintauchen in Alkohol oder Kölnisches Wasser in ihrer ätzenden Wirkung noch verstärkt werden. Belegt sich die Spitze mit kohlensauerem Kalk, so schabt man ihn ab. Sie müssen, mit einer Bleiplatte oder einer dünnen Wachsschichte überzogen, in gut geschlossenen gläsernen Gefässen aufbewahrt werden. Will man dieses Causticum im Bereiche der Scheide und des Collum uteri anwenden, so suche man die unterhalb der zu ätzenden Stelle gelegenen Theile durch Charpie zu schützen, trockne nach dem Ätzen den Theil schnell ab und spritze Wasser oder noch besser Essig ein, um das etwa zurückgebliebene Causticum zu neutralisiren. — *Das erste und noch heilbare Stadium des* **Cancer** *uteri* charakterisirt sich nach Montgomery (Dublin Journal, Jan. 1843) folgendermassen: Im Ganzen genommen sind die Symptome fast

gleich jenen des folgenden, d. i. des ersten Stadiums der Auctoren, oder selbst des ulcerativen; allein die Untersuchung ergibt, dass sich die Affection nur auf das Os und Collum beschränkt, welche Theile angeschwollen, turgescirend, dunkelcarmoisinroth gefärbt und mit hervorragenden, harten, oft dunkelblau gefärbten, unter der Schleimhaut sitzenden Körnchen besetzt sind. Es findet keine Verwachsung des Uterus mit den Nachbarorganen Statt und seine Verrichtungen erleiden keine Störung. M. hält das Übel in diesem Stadium als auf die *Schleimdrüsen* des Collum beschränkt und will mehrere Heilungen erzielt haben. Bei *chronischen Krankheiten des Uterus,* namentlich bei **Anschoppung des Uterus** *und deren Folgekrankheiten* versuchte Arnal (G. H. 66 und 73) nach Beseitigung etwa vorhandener entzündlicher Zufälle, das *Secale cornutum* in der Absicht, um durch Steigerung seiner Contractilität die Resorption der stagnirenden Flüssigkeiten zu bethätigen. Nach fruchtloser längerer Anwendung des Pulvers von 5 bis 20 Gran binnen 24 Stunden, bei welcher nur bei einigen Frauen kolikartige und Kreutzschmerzen, nur bei zweien vorübergehender Schwindel mit Schwere des Kopfes und nur bei Einer Myrmekismus in den Gliedmassen mit Zuckungen in den unteren Extremitäten, nie aber Rhaphanie oder Gangraen (die A. daher von epidemischen Einflüssen abhängig glaubt) eintraten, ging er zum *Extractum aquosum,* als jenem Bestandtheile über, der nach Bonjean de Chambéry und Felix Boudet's Versuchen auf die Contractilität aller Muskeln und namentlich des Uterus wirkt. Er gab es mit dem besten Erfolge, selbst in Fällen mit theils oberflächlichen, theils tieferen Ulcerationen des Halses, in denen nebstdem aber auch Kauterisationen mit Salzsäure oder Nitras argenti und Injectionen von Boraxsolution angewendet wurden, von 12 bis 20 Gran binnen 24 Stunden Monate lang, ohne Verdauungsstörungen eintreten zu sehen. Im Gegentheile sah er eine schon lange bestandene Gastrodynie und eine bedeutende Tympanitis intestinalis unter dem Gebrauche desselben schwinden, so wie eine nach der Geburt zurückgebliebene Incontinentia urinae incompleta, der kein organisches Leiden zu Grunde lag, ebenfalls durch dasselbe behoben wurde. Menstrualkolikähnliche Zufälle, die rein neuralgischer Natur, nie mit einer entzündlichen Reitzung des Darmcanales einherschritten und oft so heftig wurden, dass Anodyna mit dem Extracte verbunden werden mussten, waren stets ein Beweis der beginnenden Wirkung; denn von da an trat meist schnelle Besserung ein. Dass in einem Falle anderer Art (G. p. 159) nach dem Verbrauche von 3 Drachmen Secale binnen 36 Tagen Gangraen der Vagina eintrat, deren Schleim-

haut sich in Stücken binnen 8 — 10 Tagen ganz ablöste, dürfte die Glaubwürdigkeit der Erfahrungen A's um so weniger schmälern, als das Subject dieser Beobachtung an Krebs des Uterushalses, der schon fast ganz zerstört war, litt und durch Säfteverlust bereits auf den höchsten Grad von Marasmus herabgekommen war. Bei Complicationen mit *impetiginösen Geschwüren* oder *Ekzem der grossen Schamlefzen* erwies sich eine Verbindung des Extractes mit Joduretum sulfuris, bei *Sexualreitzung* mit Campher, bei *Chlorose* und *Anaemie* mit Joduretum ferri sehr erspriesslich.

Bei organischen Krankheiten der weiblichen Geschlechtswerkzeuge und ihren Folgeübeln, namentlich bei *Skirrhus uteri* und *mammae*, bei *Anschoppung des Uterus*, bei *Hypertrophie* und *Induration eben dieses Organes und der Eierstöcke* sah Brenner (Z. Gb. Bd. 14 p. 290) von dem richtig geleiteten und beharrlichen Gebrauche der *Bade- und Trinkcur zu Ischl*, in der Saison 1842 zahlreiche sehr erfreuliche Resultate und fand so eine Bestätigung seiner schon früher aufgestellten Ansicht und Erfahrung, dass gründliche Heilung eines chronischen Leidens nur dann zu erwarten sei, wenn die Cur so lange fortgesetzt wird, bis vollkommene Sättigung des Organismus (öfter durch Salzgeschmack angedeutet) eintritt und in Folge derselben eine Fieberreaction sich einstellt, die sich durch Krisen entscheidet. Stets wurde im Verlaufe dieser Reaction Schmerzhaftigkeit, Vergrösserung und ein Weicherwerden der krankhaften Geschwülste beobachtet, worauf dann die Verkleinerung und Rückbildung folgte.

Unter dem Namen **Fluor albus** *uteri inflammatorius* beschreibt Begasse (Zg. Pr. 33) einen bei einer Braut nach Erkältung unter den Zeichen eines Entzündungszustandes plötzlich sich einstellenden sehr reichlichen Ausfluss eines weisslichen, milden, geruchlosen Schleimes aus dem Uterus, der sich nach anfallsweise eintretenden Kolikschmerzen in der Uterin- und Blasengegend jedesmal verstärkte. Durch die Anwendung einer Emulsio papav. mit Nitrum und krampfstillender Einreibungen in den Unterleib wurde ein allgemeiner Schweiss und binnen 8 Tagen Heilung herbeigeführt. Nach Behebung einer in 3 Wochen eintretenden Recidive durch dasselbe Heilverfahren verordnete B. das Tragen von Beinkleidern und Tinct. ferri pomat. c. aqua Cinnamom., worauf jeder Rückfall beseitiget blieb. Die nach der späteren Verheirathung der Person eintretende Schwangerschaft verlief ohne alle Störung.

Einen Fall von *brandiger* **Abstossung des Uterus** beobachtete Davvill (The Lancet, Apr. 1843) bei einer nach 6tägiger Geburtsdauer von einem todten Kinde und einer schon übelriechen-

den Placenta bei bereits sehr beunruhigendem Kräftezustande entbundenen 37jährigen Erstgebärenden, bei welcher sich, nach Beseitigung tympanitischer Zufälle und einiger Schmerzhaftigkeit des Unterleibes durch Blutegel und Kalomel mit Opium, ein sehr stinkender Ausfluss aus der Vagina einstellte. Am 11. Tage nach der Geburt ging eine 1½ Fuss lange, 6—7 Zoll breite, unregelmässig gestaltete, von mehreren Anatomen als Uterussubstanz erkannte Masse durch die Scheide ab, worauf der Zustand sich besserte, obwohl der Harn durch die Scheide abfloss. Letztere fand man bei der nach noch weiterer Erholung vorgenommenen Untersuchung nur 2—3 Zoll lang und blind endend, während vom Uterus gar nichts zu entdecken war und die Vesico-Vaginalscheidewand gänzlich fehlte, so dass man mit 3 Fingern in die Harnblase gelangen konnte. — Von *vollkommenem* **Gebärmuttervorfall** behandelte Krauss (C. W. 20) 3 Fälle mit sehr gutem Erfolge nach der *Methode* des Hofmedicus Dommes in Hannover (beschrieben in Sachs's Almanach für d. J. 1841), die darin besteht, dass durch die Schamlippen ein ovaler, silbergroschengrosser, silberner, in der Mitte mit einem Charniere, an den Enden mit einer Schliesse versehener Ring gezogen und liegen gelassen wird. K. *modificirte* diese Methode in der Art, dass er durch die, wegen geringerer Schmerzhaftigkeit nicht mit dem von D. angegebenen Troicartstilet, sondern mit einer schmalen Lancette, ohne Benützung der von D. dazu gebrauchten gefensterten Pincette, gemachten Öffnungen nicht erst einen bis zur Vernarbung derselben liegen bleiben sollenden Bleidraht, sondern gleich den silbernen Ring einlegt. Bei Dammrissen wird der Ring am Anfange des Risses eingelegt und im Nothfalle können selbst mehrere Ringe angelegt werden. Durch einige Tage fortzusetzende kalte, später Umschläge von Aqua Goulardi bilden die Nachbehandlung. Ruhe braucht nur einige Tage beobachtet zu werden. Der Behandlung anderweitiger Uteruskrankheiten setzt diese Methode kein Hinderniss.

Von **Hydrops ovarii** theilen Waters (N. Bd. 26. n. 2. aus dem Philadelph. Med. Exam.) und Schlesier (W. 31) interessante Fälle mit. Der *erste*, ausgezeichnet durch das periodische Verschwinden und Wiederauftreten der Geschwulst, betraf eine 43 Jahre alte Frau, die, früher stets gesund, im 18. Lebensjahre eine wahrscheinlich durch den Gebrauch der Seebäder während des Monatflusses herbeigeführte Suppressio mensium erlitt und bald darauf, nach ihrer Verheirathung, von einer profusen Leukorrhoee und einem Prolapsus uteri befallen wurde. Erstere wurde zwar geheilt und letzterer durch ein Pessarium zurückgehalten; allein die Menses kehrten, wenigstens

in den letzten 8 — 10 Jahren nicht wieder. Vor 8 — 10 Jahren litt sie an einem der Angina pectoris ähnlichen Schmerze, weshalb sie, jedoch fruchtlos, als an Pericarditis, Hydropericarditis u. s. w. leidend behandelt wurde. Wegen zunehmender schmerzhafter Spasmen und zur Zeit, wann die Menstruen hätten erscheinen sollen, sich hinzugesellender Congestionen gegen den Kopf liess man ihr seit 2 Jahren monatlich zur Ader. Seit längerer Zeit schon litt Pat. an Schmerzen in der linken Iliacalgegend; aber erst vor 2 Jahren wurde eine von da ausgehende Geschwulst bemerkt, die später fast die Hälfte der Bauchhöhle einnahm; dabei waren die Brüste, besonders die linke, vergrössert, hart, schmerzhaft und Pat. schien hochschwanger zu sein. Diuretica, Kathartica, Mercur und Jod wurden fruchtlos angewendet. Zwei Monate nachher, d. i. zu Ende 1840, entleerte sich plötzlich durch die Scheide eine grosse Menge einer dicken, gelblichen, klebrigen Masse, worauf die Geschwulst verschwand und das linke Ovarium fast an seiner normalen Stelle wallnussgross zu fühlen war. Im September 1841 hatte die Geschwulst ihren früheren Umfang wieder erreicht, war sehr schmerzhaft, die Brüste wie früher beschaffen, der Magen bei verlorenem Appetite sehr reitzbar und es trat Anasarka hinzu. Unter dem nun von W. eingeleiteten Gebrauche von Gum. gutt., Kalom. und Jalap. und des Ungt. ciner. mit Kampher, Opium und Jod nahm zwar die Geschwulst nur wenig zu, blieb jedoch schmerzhaft und am 11. Tage erfolgte eine 2te Entleerung der bezeichneten Art per vaginam et rectum. Unter der Anwendung von Nutrientien, wegen Ascites mit Diureticis verbunden, besserte sich zwar der Zustand der Pat.; der Praecordialschmerz dauerte jedoch, obwohl in geringerem Grade, fort, es kehrte der Iliacalschmerz zurück, jetzt bei und nach dem Harnen zunehmend, das Ovarium schwoll wieder an, und im Juni 1842 erfolgte unter dem Gebrauche eines Katharticum eine dritte, aber viel widerwärtiger riechende Entleerung durch Scheide und Mastdarm. Eine ähnliche Masse wollte Pat. diesmal auch durch Erbrechen entleert haben. Die folgenden 2 Tage trat, was seit 10 Jahren nicht der Fall gewesen, ein gesunder Schweiss ein. Pat. konnte zwar jetzt ihre häuslichen Geschäfte verrichten, jedoch klagte sie, nebst dem grossen Schmerze in der linken Ovariumgegend, auch über Schmerz und Schwäche im linken Schenkel. — Gegenstand der *zweiten* Beobachtung war eine 58jährige Frau, Mutter eines Kindes, die nach längerem Siechthume während und nach der Cessation der Menstruen, seit mehreren Jahren bei nur relativem Wohlbefinden an einem ausgedehnten, deutlich ausgesprochenen Hydrops saccatus ovarii litt. Nach einem heftigen

Stosse auf den Unterleib stellte sich starker Schmerz in demselben und ein reichlicher blutig-eiteriger Ausfluss aus der Vagina ein und der Harn war anfangs mit Blut gemischt. Sch. fand die frühere Geschwulst collabirt, die Absonderung des übrigens natürlich beschaffenen Harnes sehr vermehrt, die Kranke fiebernd, bleich, verfallen, entkräftet und über ziehend-brennende Schmerzen im Unterleibe klagend; aus dem etwas aufgewulsteten und wie bei der Menstruation geöffneten Muttermunde entleerte sich eine höchst fötide serös-schleimige Flüssigkeit. Durch ein entsprechendes Heilverfahren gelang es zwar, nachdem der Uterinfluss und die excessive Harnabsonderung bereits früher aufgehört hatten, die dringendsten Beschwerden zu beseitigen und dem hektischen Fieber Schranken zu setzen; allein mit der Zunahme der Kräfte wuchs auch die Geschwulst bald wieder zu ihrer vorigen Ausdehnung heran trotz der Anwendung des Jodkali, nach welchem Sch. in einem anderen Falle vollständige Aufsaugung der Flüssigkeit und Verschrumpfung des Ovariums zu einer kleinapfelgrossen, festen Kugel, die ohne alle Beschwerde ertragen wird, eintreten sah.

Ein *merkwürdiges Wiederauftreten der Menstruation mit kritischer Bedeutung für ein chronisches Nervenleiden* ereignete sich nach Flechsig's Mittheilung (W. 26) bei einer 80jährigen, noch rüstigen, geistigen Getränken etwas ergebenen, in der Jugend stets gesund, und seit ihrem 18. Jahre regelmässig menstruirt gewesenen Frau, die, nach 7 regelmässig verlaufenen Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten, im 3. Monate der 8. Schwangerschaft nach einem Schreck unter grossem Blutverluste abortirte. Die Menstruen stellten sich zwar bald darauf wieder ein und kehrten typisch wieder, wurden jedoch nach und nach so profus, dass sie jedesmal 8 Tage anhielten. So waren bereits 10 Jahre ohne ärztliche Hülfe verstrichen, und die entkräftete Frau dem Grabe nahe, als sie, 40 Jahre alt, nach einem Schreck plötzlich die Reinigung verlor und von sich mehr und mehr steigernden epileptischen Anfällen befallen wurde. Der allgemeine Gesundheitszustand besserte sich von nun an auffallend, so zwar, dass sie sich, bis auf die Epilepsie, ganz wohl befand. Nach 39jährigem Aufhören der Periode stellte sich unvermuthet, anfangs nur spurweise, alle 4 Wochen ein neuerlicher Blutabgang aus den Genitalien ein, den Pat., da sich die Krämpfe darnach sofort verminderten, durch Branntwein mit Zimmet zu verstärken suchte, was ihr auch in der Art gelang, dass, unter zwar grosser Entkräftung, aber bis auf gelinde Horripilationen, gänzlichem Verschwinden der epileptischen Anfälle, die blutige Ausscheidung in einen continuirlichen Blutfluss überging. Das Blut hatte alle Eigenschaften des Men-

strualblutes, und ausser einer unbedeutenden Aufwulstung und Turgescenz der Vaginalportion und einem gewissen Grade von Plethora abdominalis boten die Geschlechts- und übrigen Unterleibsorgane nichts Abnormes dar. Dem Blutflusse eine kritische Bedeutung beimessend, verordnete F. nebst nährender Diät und Ruhe nichts, als Elix. Haller. ins Getränk, und nach 8 Tagen verlor sich der Blutfluss gänzlich, ohne Beschwerden zurückzulassen und ohne dass jene Horripilationen sich steigerten, kehrte jedoch nach 4 Wochen und dann noch durch ein $^1/_2$ Jahr alle 4 Wochen regelmässig, immer nur wenige Tage anhaltend, wieder, allmälig von selbst und für immer verschwindend. Mit ihm verschwanden auch die Krämpfe gänzlich und erschienen bis zum Tode der Frau, der $^1/_4$ Jahr später in Folge der Grippe eintrat, nicht wieder. Die *Section* zeigte durchaus nichts Krankhaftes, nicht einmal eine Auflockerung oder Entfärbung der Schleimhaut der Genitalien, und merkwürdiger Weise liessen die inneren Geschlechtsorgane nur eine kaum merkliche Rückbildung in Bezug auf ihr Volumen erkennen. Auch die Dichtigkeit und Festigkeit des Uterus entsprach der den zeugungsfähigen Jahren zukommenden.

Die *Ursache der Unheilbarkeit der* **Blasenscheidenfisteln** glaubt Blandin (G. H. 50. p. 197) darin gefunden zu haben, dass stets ein oder der andere, ja oft beide Harnleiter zugleich mit in den Kreis der fistulösen Entartung gezogen sind.

Über eine *eigenthümliche Krankheit der Mundhöhle und Diarrhoee bei* **Säugenden** berichtet Shanks aus Memphis in Tenessee (G. 20. p. 317) Folgendes. Als Vorboten erscheinen meist schon in den letzten Schwangerschaftsmonaten Verdauungsstörungen, Säure der ersten Wege, Flatulenz und *des Nachts* Erbrechen eines zähen Schleimes. Hierzu gesellen sich später irregulärer Appetit, Schwäche, Stuhlverstopfung; die Zunge wird roth, ihre Papillen schlaff, vorstehend, die Mundschleimhaut geröthet und empfindlich, der abgesonderte Schleim reitzend. Bei plethorischen und starken Individuen gesellt sich auch Fieber hinzu. Der spätere Eintritt einer meist unschmerzhaften und mit der Stuhlverstopfung abwechselnden Diarrhoee hat oft eine Besserung der Mundhöhlenaffection zur Folge. Während des Säugens vermindern sich oft alle Symptome bedeutend, um nach einigen Wochen um so heftiger wieder hervorzubrechen. Die Schleimhaut der Mundhöhle wird nun so empfindlich, dass selbst die mildesten Speisen, ja sogar der Versuch zu sprechen die heftigsten Schmerzen erregt. Die Zunge wird roth und empfindlich und es bilden sich auf ihr, so wie auf der Mundschleimhaut, Geschwüre. So lange die Aufnahme von Speisen nicht zu sehr behindert ist, bleibt die Milchsecretion normal und das Kind gesund; bei län-

gerer Dauer jedoch sinken die Kräfte der Mutter, der Puls wird beschleuniget und schwach, nach jeder Bewegung, so wie während des Schlafes treten starke Schweisse ein, die Kranke magert ab und in kürzerer oder längerer Zeit erfolgt der Tod. — Als *Ursache* dieser Krankheit, die nach einer Mittheilung des Dr. Backer in Rochester stets mit Stuhlverstopfung verläuft, welchen Unterschied er von atmosphärischen Einflüssen herleitet, bezeichnet S. ein *Miasma*, da sie blos in tiefer gelegenen und feuchten Gegenden angetroffen werde, und seit der Lichtung der Wälder in Tenessée seltener vorkomme. Schwächliche, phlegmatische Personen, besonders wenn sie an das Klima noch nicht gewöhnt sind, sollen zu dieser Krankheit am meisten disponirt sein. Bie *Behandlung* anlangend, so lobt S. bei Plethora einen Aderlass, Alterantia und Purgantia. Bei schwächlichen und fieberlosen Kranken fand er eine Mischung der blauen Pillen (Mercurialpillen) mit kohlensauerem Eisen, Ipecacuanha, Rheum und Aloë, je nach Verschiedenheit der Fälle in verschiedener Menge, und in hartnäckigen Fällen eine Mischung von Arsen mit Sublimat (?) aa. $^1/_{16}$ Gran 2—3 Mal täglich, nebstdem warmes Wasser mit Milch oder Gerstenwasser mit Soda als Getränk und ein Infusum Sanguinariae canad., nach Umständen mit Alaun oder Borax versetzt, als Mundwasser wirksam. Beim Nachlasse der Empfindlichkeit der Mundhöhle und der Diarrhoee gestattet er nährende Speisen (Reis, Arrow-root u. dgl.). Mit der Abstillung des Kindes sah er oft die schwersten Zufälle verschwinden, selbst wenn die Milch sich noch nicht verändert darstellte. (Keine nachahmungswerthe Behandlung. Red.)

Ein *Fall einer heftigen congestiven* **Eklampsie** *mit nachfolgender Zungen- und Bauchfellentzündung und später eintretender gangraenöser Entzündung der Mund- und Rachengebilde*, mitgetheilt von Dr. v. Kiwisch (W. Ö. 32), betraf eine 23 Jahre alte, kräftige Erstgebärende mit apoplektischem Habitus, welche, schon seit 3 Monaten an heftigem Kopfschmerz gelitten hatte. Noch vor Beginn der Wehen erschien der 1te eklamptische Anfall, der sich trotz allgemeiner und örtlicher Blutentleerungen, kalter Umschläge auf den Kopf, Klystiren mit Essig und Senfteigen auf die Waden wiederholte. Nach Beendigung des 3. Anfalles, während dessen sich kräftige Contractionen des Uterus offenbarten, wurde die Geburt eines lebenden Kindes mittelst der gewaltsamen Entbindung bewerkstelliget, worauf bis zum Abend des folgenden Tages 13 weitere Anfälle erfolgten (Jalap. mit Kalomel). Nun wurde die Kranke, bei vermindertem Gefässsturme und Nachlass der Kopfcongestionen, ruhiger und schien zu schlafen, erwachte jedoch, angeredet, leicht, ohne aber auf gestellte Fragen zu antworten. Die heftige Entzündung der stark zerbissenen Zunge und der Unterzungen - und Unterkieferdrüse

machte die Anlegung von Blutegeln nothwendig. Am nächsten Morgen war die Kranke bei vollem Bewusstsein, und klagte über Kopfschmerz und über grosse Empfindlichkeit in der Unterbauchgegend beim leisesten Drucke, welche, unter Zunahme des Fiebers, gegen Abend sich steigerte und einen neuerlichen Aderlass, so wie in den nächsten 3 Tagen wiederholte örtliche Blutentleerungen erheischte, die auch die inzwischen auf den Larynx und die Trachea übergegangene Entzündung der mit plastischem Exsudate belegten Zunge nothwendig machte. Nebstdem wurde Kalomel verabreicht. Die Geschwulst der Zunge sank nun, letztere selbst wurde beweglich, feucht und das Exsudat löste sich; eben so verlor die Peritonitis an Extensität. Nichts destoweniger wurde am 10. Tage der Krankheit die Zunge neuerdings schmerzhaft und bedeckte sich, unter Hinzutritt der Zeichen eines Lungenoedems und unter Fortdauer der excessiven Diarrhoee, wegen welcher schon früher Pulv. Dower. verordnet worden war, jetzt aber Opium mit Sacchar. Saturni gereicht wurde, an der unteren Fläche mit Aphthen, die in den folgenden 5 Tagen auch das Zahnfleisch und die rechte Wange ergriffen, hier sich in sphacelöse Geschwüre verwandelnd. Das Lungenoedem nahm überhand, die noch immer wässerigen Stuhlgänge enthielten viele und grosse Exsudatflocken, der Puls wurde immer weicher und schneller. Opium mit Sulf. Chinini, später China mit Elix. Mynsicht. und Betupfen der Geschwüre mit Acid. muriat. dil. verhinderten nicht, dass die sphacelösen Geschwüre sich nach und nach vereinten und den ganzen vorderen Theil der Zunge zerstörten, so dass er leicht mit der Schere entfernt werden konnte. Obgleich nun am 22. Tage der Krankheit der Sphacelus von einem bedeutenden Entzündungskreise umgeben war, so hatte er am 23. dennoch schon fast die ganze sichtbare Fläche der Zunge, die rechte Hälfte des weichen Gaumens und das Zahnfleisch ergriffen und es zeigte sich an der äusseren Fläche der rechten Wange bereits eine scharf begränzte, derbe, geröthete, sehr schmerzhafte Anschwellung. In diesem Zustande brachte die sich wohl bewusste, aber zu schlingen ganz unfähige Kranke noch den ganzen nächstfolgenden Tag zu und verschied am Abende desselben unter allmälig eintretender Bewusstlosigkeit. Bei der *Section* fand man an der inneren Fläche des Stirnbeines Spuren von Osteophyten, im Sichelfortsatze mehrere Knochenblättchen, die Hirnsubstanz blass, derb, zähe; an der hinteren Kehlkopfwand eine bohnengrosse Erosion; das vordere Viertel und den rechten Seitenrand der Zunge, die rechte Hälfte des weichen Gaumens, die Schleimhaut, das Zellgewebe, den Buccinator der rechten Wange und den rechten Mylohyoideus sphacelös zerstört, die innere Fläche des Körpers des Unterkiefers von der Beinhaut ent-

blösst, die Ligamenta aryepiglottica oedematös, schmutzigroth, ausserdem Lungenemphysem, rothe und graue lobuläre Hepatisationen und Blutinfarctus der Lungen; die Schleimhaut der Bronchen graugrün gefleckt, mit weissbräunlicher, jauchiger Masse überzogen. Zwischen der unteren Partie des Kolon descendens und dem linken Ligamentum latum zeigte sich eine faustgrosse Eiterhöhle, die sich zwischen dem Uterus und der linken Beckenwand bis auf den Beckenboden fortzog, woselbst das den Iliacus internus bedeckende Peritonaeum grösstentheils zerstört war; — zwischen der linken Tuba und dem Ovarium mehrere erbsengrosse Abscesschen. — Die **Puerperalmanie** hält Osiander (A. Han. 3. p. 291) für eine Form des Puerperalfiebers, bei welcher der puerperale Process seinen Sitz im Gehirne, wie z. B. bei der Peritonitis im Peritonaeum, aufgeschlagen zu haben scheine. Entzündung ist nach ihm bei derselben nicht wesentlich, da die Sectionen, welche überhaupt nichts constantes ergeben, dieselbe nicht nachweisen; auch stehe sie in keinem Zusammenhange mit der Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Geburt und scheine von keiner besonderen Affection des Uterus abzuhängen. Was die *Behandlung* betrifft, so verwirft O. Aderlässe und lobt örtliche Blutentleerungen durch Blutegel am Kopfe und Schröpfköpfe im Nacken, kalte Überschläge auf den Kopf, Klystire, Hautreitze, Kalomel in purgirender Gabe, zur Herabstimmung der erhöhten Reitzbarkeit Kampher und Nitrum und zur Beförderung der Hautthätigkeit Tart. emet. r. d., Ammon. acet. u. dgl. Das Säugen kann ohnehin nicht fortgesetzt werden. In einem Falle leistete ihm ein grosser Senfteig auf die Brüste besonderen Nutzen.

Ein *neues* **Pessarium,** genannt *Bandagen - Pessarium*, hat Louis (G. 21. p. 338) angegeben. Es besteht aus einem kleinen beweglichen Becken (cuvette), welches von einem dünnen, metallenen, gekrümmten, mit einer um das Becken zu befestigenden Bandage verbundenen Stabe getragen wird.— Ein *neuer* **Mutterspiegel** *von Glas* wird von Behrens (A. Han. 1) angegeben, der nebstdem, dass er wegen seines geringen Gewichtes (12 Loth) leichter mit sich zu führen ist, als die metallenen, und dem Laien weniger als chirurgisches Instrument erscheint, daher seine Anwendung eher gestattet wird, noch die Vortheile gewähren soll, dass man durch ihn den ganzen Verlauf der Vagina übersehen könne, dass, will man Kauterisationen oder Injectionen während seiner Anwendung machen, das Glas nicht schadhaft werde, wie dies bei Metall der Fall ist, und dass er leicht zu reinigen sei, daher Anderen wegen Ansteckung nicht so leicht gefährlich werde. *Wilh. Lange.*

Geburtshülfe.

Von umfangreicheren Producten der Literatur erhielten wir in dem gegenwärtigen Zeitabschnitte für unser Fach *das Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen von* Dr. J. A. Elsaesser *(XL) und die Zeichenlehre der Geburtshülfe nach den Ergebnissen der Exploration von* Dr. F. H. G. Birnbaum (XLI). Wir glauben in Betreff des letzt genannten Werkes Einiges bemerken zu müssen, da wir vor diesem eine so umfassende Bearbeitung der geburtshülflichen Zeichenlehre aus der Neuzeit nicht besassen, und auch deren Anordnung einiges Eigenthümliche darbietet. Der Verfasser scheidet seine Zeichenlehre in einen allgemeinen und in einen speciellen Theil. Im letzteren, so weit er vorliegt, wird die Zeichenlehre der Schwangerschaft abgehandelt. Dr. Birnbaum unterscheidet zwischen **Jungfrauschaft** und **Jungfräulichkeit**; erstere bildet den Complex jener physischen Zeichen, die namentlich den forensischen Arzt interessiren, und die insbesondere von diagnostisch-casuistischem Standpunkte aufzufassen sind; die letztere dagegen stellt sich als Übergangsstufe zu einer neuen Entwickelungsperiode des weiblichen Lebens dar, ist dem Geburtshelfer insbesondere wichtig und gehört, dem anthropologisch-semiotischen Theile der Wissenschaft an. Von diesem Standpunkte aus bezeichnet der Auctor „die voll entwickelte Jungfräulichkeit als jenen Zustand eines weiblichen Individuums, vermöge dessen sich seine Geschlechtsorgane, ganz entsprechend der Ausbildung des ganzen übrigen Organismus, in sich durch das Leben des Ganzen so weit ausgebildet vorfinden, dass sie einerseits eine Erfüllung der zur vollen Entwickelung des Gattungslebens gehörigen Verrichtungen in ihrer ganzen Ausdehnung möglich machen, anderer Seits dieselbe fordern, dieser Forderung aber nach keiner Seite hin eine Befriedigung zu Theil geworden ist.“ Durch ein sehr langes, ermüdendes Raisonnement ist der Verfasser, wenn wir ihn recht verstanden haben, bemüht darzuthun, dass die Entwickelung des Genitallebens des Weibes, und somit auch die der menstruellen Thätigkeit, und die Entwickelung der Ovarien, abhängig sei von dem gesetzmässigen Fortschritte der vegetativen Thätigkeit im Gesammtorganismus, so wie gegenseitig das Zustandekommen der Genitalfunctionen einen reciproken Einfluss auf die übrigen Organe übt, welchem gegenüber die Ovarien die Function von Blutdrüsen ausüben, und insbesondere das Treibende der individuellen und bezeichnenden Eigenthümlichkeiten des weiblichen Baues bilden; eine Triebfeder, die sich der Organismus in der Gesammtheit seiner Thätigkeiten selbst heranbildet,

und die dann ihn in eben dieser eigenthümlichen, zu seinen Functionen geeigneten Weise des Baues uud der Formung der Theile erhält. Hierauf folgt die Untersuchung der einzelnen Zeichen des jungfräulichen Zustandes und deren Vergleichung unter einander vom physiologischen und pathologischen Standpunkte; in Bezug auf jenen oft zu weitschweifig, in Betreff des letzteren oft zu kärglich durchgeführt, und nur das längst Bekannte darbietend. Mit grosser Ausführlichkeit und Sorgfalt ist die specielle Zeichenlehre der Geburtshülfe bearbeitet, und wir müssen nur wünschen, dass zur Erzielung der darin enthaltenen grossen Ausführlichkeit in der Angabe selbst der unbedeutendsten Symptome dem Auctor eine zureichende Gelegenheit zur Beobachtung geboten wäre. Die erschienene erste Hälfte enthält die Zeichenlehre der Schwangerschaft, und hier werden die Zeichen an den Brüsten, an der Form und Ausdehnung der Unterleibshöhle, an den äusseren Geschlechtstheilen, ihrer Umgebung und an der Scheide, dann die Zeichen aus der Entwickelung der Gebärmutter und schliesslich die an der Frucht und ihren Annexen im Detail abgehandelt. Das Ganze ist in eine breit gehaltene, vielfach zersplitterte Form eingekleidet, die nicht leicht einen für unseren beschränkten Raum passenden Auszug zulässt; wir bemerken daher nur im Allgemeinen, dass aus den Untersuchungen des Auctors die Schlussfolgerung hervorgeht, dass sich wohl eine mittlere, aber keine fest stehende Norm für die Aneinanderkettung und die Entwickelung der einzelnen Schwangerschaftssymptome aufstellen lässt, so wie dass, bezüglich jedes einzelnen Symptomes, so viele Schwankungen und Abweichungen vorkommen, dass keines für alle Fälle ausreichend und bezeichnend angesehen werden kann, indem jedes in einzelnen Fällen entweder mangeln, oder nicht zugängig sein, oder eine anderweitige Veranlassung als Schwangerschaft haben kann, so wie überhaupt die meisten Zeichen erst im Symptomen-Complexe eine grössere Geltung gewinnen. Auffallend erscheint es, dass bei der Ausführlichkeit der Bearbeitung der meisten Symptomengruppen, die Zeichen aus der Auscultation viel kärglicher und wohl auch mangelhaft bearbeitet, die der Percussion und der hergehörigen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen ganz ausser Acht gelassen sind.

Bevor wir zur Angabe der für das praktische Gebiet uns dargebotenen wesentlicheren Leistungen schreiten, wollen wir in Kürze *einige anatomische Untersuchungen des* **Mutterkuchens** *nebst Beiträgen zur Physiologie der Respiration und Ernährung des Foetus* von Frank-Renaud berühren (N. Bd. 27. n. 3. 4). Wie bekannt, besteht der Mutterkuchen aus Läppchen, jedes derselben besitzt in

der Regel eine starke Arterie und Vene, welche für diese Abtheilung den Mittelpunkt des Circulationssystems bilden. Dieser Hauptstamm gibt nach jeder Seite einen Seitenast ab, der sich bis an die Peripherie begibt, während der Mittelast sich gleichfalls gegen dieselbe fortsetzt. Jeder dieser Äste zerfällt in Zweige und geht schnell in Haargefässe aus, welche horizontal gerichtet, büschelförmig in mehreren Schichten über einander liegen. Der Mutterkuchen besteht also aus zwei Gefässpartien, den Arterien und Venen, welche in den Chorionzotten, die die Scheiden derselben bilden, eingeschlossen sind. Die Gefässe unterscheiden sich von andern dadurch, dass sie schneller traubenförmig werden, und sämmtlich in gemeinschaftliche Stämme münden, welche sich an der Foetaloberfläche der Placenta hinziehen. Die letzten Endungen der Arterien, so wie die Ursprünge der Venen bilden eine sehr voluminöse Anhäufung von Haargefässen, die man endständige Büschel genannt hat, die an langen Stielen sitzen, von welchen die zusammengewickelten Haargefässe sich gewöhnlich plötzlich ausbreiten, so, dass sie eine Traube oder einen mehr oder weniger keilenförmigen oder spindelförmigen Kopf bilden. Dadurch, dass sich die Gefässe in den endständigen Büscheln zu einer Masse von Knäulen und Windungen verzweigen, wird ihre Länge sehr beträchtlich, und man ersieht hieraus, auf welche ausgedehnte Oberfläche die aus dem Mutterkörper kommenden Säfte einwirken. In physiologischer Beziehung ist der Mutterkuchen in aller Hinsicht den Lungen analog und nur in seiner Structur nach dem Bedürfnisse seiner Lage und Bestimmung modificirt. Das arterielle Blut der Mutter dringt in die Sinus des Uterus und der Placenta (?) ohne durch capilläre Circulation seinen Sauerstoff früher eingebüsst zu haben, welchen es erst an die Haargefässe des Mutterkuchens überliefert, und dagegen von jenen Kohlensäure aufnimmt, und so als echtes Venenblut in die entgegengesetzten Uterusvenen übergeht. Das nächste Stadium der Untersuchung des Auctors besteht in der Ergründung des Athmens, und in der *Ernährung des Foetus* nach den vom Prof. Liebig aufgestellten Ansichten und Grundsätzen, die wir als bekannt voraussetzen, und hier somit übergehen, und nur einiges dem Verfasser Eigenthümliche über die Function und *Bestimmung der* **Thymusdrüse** hervorheben. Die Thymusdrüse soll nach Renaud dazu bestimmt sein, die zum Fortschritt der Ernährung durch das Blut nothwendig gewordenen nicht Stickstoff haltigen Materialien zu liefern, und ihre Function, eine der der weiblichen Brust theilweis analoge sein, nämlich: eine nicht Stickstoff, sondern Kohlenstoff haltige Flüssigkeit, auf welche der in den Mutterkuchen gelangende Sauerstoff einwirken und reagiren kann, zu be-

reiten. Der Faser- und Eiweissstoff der Milch wird übrigens durch die von dem Mutterkuchen aufgesogenen Stoffe repräsentirt, und da die, wie der Verf. darzuthun bemüht ist, von der Thymusdrüse secernirte Flüssigkeit, mehreren ihren Bestandtheilen nach, den kohlenstoffigen Substanzen der Milch analog ist, so finden wir die wesentlichsten Bestandtheile der Milch auch bei der Ernährung des Foetus verwendet. Es hält demnach der Verfasser die Thymusdrüse für das Laboratorium, in welchem für den Foetus das nöthige Quantum kohlenstoffiger Materialien bereitet wird, da es sonst durchaus an diesen fehlen würde, wenn man die ausnimmt, welche zugleich mit den stickstoffigen Substanzen, im Blute der Mutter eingeführt, und auf das Wachsthum der Gewebe verwendet werden; während die Leber diese letzteren Materialien aus dem rückkehrenden Blutstrome des Mutterkuchens wieder ausscheidet, ehe dieser Strom dem Herzen zugeht. (?)

Für den praktischen Theil der Geburtshülfe scheinen uns einige Mittheilungen von Chailly (Honoré) *über die* **serösen Ausflüsse** *während der Schwangerschaft* von grösserem Interesse (E. 2 p. 82). Vor Allem entwirft der Verfasser im Allgemeinen ein kurzes Krankheitsbild: Eine in der Schwangerschaft schon ziemlich weit vorgeschrittene Frau erfährt plötzlich einen der amniotischen Flüssigkeit ähnlichen, mehr oder weniger beträchtlichen Verlust von Wässern, der von leichten Unterleibs - und Lendenschmerzen begleitet wird. Bei der Untersuchung findet man den Gebärmutterhals durchgängig, mehr oder weniger verkürzt, und es vereint sich alles, was eine Frühgeburt besorgen lässt. Nach wenigen Stunden aber hört der Ausfluss und die Schmerzen auf, und die Schwangerschaft setzt ungestört ihren weiteren Verlauf fort. Solche Fälle sind nicht ganz selten, und schon Nägele hatte im Jahre 1822 darauf aufmerksam gemacht und nimmt zur Erklärung dieser Erscheinung an, dass eine bestimmte Quantität Flüssigkeit zwischen der Uteruswand und den Eihäuten, in Folge einer leichten entzündlichen Reitzung ausgeschwitzt werde, welche sich allmälig vermehrend, endlich einen Ausweg nach Aussen findet, wobei die Eihäute in entsprechender Ausdehnung von der Uteruswand gelöst werden. Dieser Meinung ist auch Chailly beizutreten geneigt, und ist bemüht die anderweitigen Erklärungsweisen (die wir, als uns gleichfalls unstatthaft erscheinend, übergehen) zu widerlegen. Hierauf theilt er mehrere, theils ihm, theils andern Beobachtern angehörige bezügliche Krankheitsfälle in Kürze mit, aus welchen hervorgeht, dass die fraglichen Ausflüsse in der Mehrzahl der Fälle auf die Schwangerschaft keinen nachtheiligen Einfluss üben,

nud die Flüssigkeit nicht aus der Eihöhle kommen könne, indem zur Zeit der Entbindung fast immer die Integrität derselben nachgewiesen werden konnte, so wie sich das abgegangene Fluidum von den zur Geburtszeit abfliessenden Wässern durch seine blutige Färbung unterschied, so wie gegentheilig in einem Fall die während der Schwangerschaft abfliessenden Wässer farblos, und die hierauf bei der Geburt des todten Kindes abgehenden dagegen missfärbig waren. Schliesslich erzählt der Verfasser 2 Fälle, wo auch nach der Entbindung aus dem Uterus ein reichlicher, wässriger, fast farbloser Ausfluss durch mehrere Wochen Statt fand, und benützt diese Beobachtung als weiteren Beweis für die Annahme, dass der Uterus als die Quelle auch der während der Schwangerschaft entleerten serösen Flüssigkeiten anzusehen sei. — (Ref., dessen Erfahrungen über die fragliche Erscheinung in mehreren Beziehungen mit denen des Verfassers übereinstimmen, machte zugleich die Beobachtung, dass in einzelnen Fällen diese blutig-serösen Ausflüsse schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten beginnen, und durch mehrere Monate anhalten können, dabei aber nicht so gefahrlos sind, wie sie der Verfasser schildert, indem sie, wenn gleich erst nach langer Andauer, doch häufig genug eine vorzeitige Geburt zur Folge haben.)

Einige interessante Mittheilungen *über die* **Wendung der Frucht** *in den unverletzten Eihäuten durch innere Handgriffe* erhielten wir von Prof. Hüter *in Marburg* (Z. Gb. Bd. 14 p. 1). Er theilt hierin fünf Fälle, in welchen viermal die Operation günstig für Mutter und Kind, und einmal wegen zufälliger Complicationen ungünstig ausfiel, mit. In diesen fünf Fällen wurde einmal auf den Kopf, und viermal auf die Füsse gewendet. Die Anzeigen und das Verfahren bei dieser Operation sind im Wesentlichen folgende: 1) Es müssen die Umstände nicht so dringend sein, dass eine möglichst rasche Entbindung am wünschenswerthesten erscheint, wo es gerathener ist den Blasensprung sogleich im Muttermunde vorzunehmen. 2) Die Gebärmutter darf nicht straff zusammen gezogen, sondern muss mehr, so wie auch die Eihäute ausser der Wehe schlaff sein und die letzteren sich auch während der Wehe nicht sehr beträchtlich anspannen. 3) Was den Zeitpunkt der Operation anbelangt, so tritt derselbe nach gehöriger Eröffnung und Erweichung des Muttermundes, vor beginnendem heftigerem Wehendrange bei mässiger Spannung der Fruchtblase ein. 4) Die Einführung der Hand in die Mutterscheide und durch den Muttermund, geschieht nach gehöriger Lagerung der Kreisenden nach den gewöhnlichen Regeln. Man reponirt zuerst den Arm, und die etwa vorliegende Nabel-

schnur, ohne Gewalt zu gebrauchen. Hierauf führt man die Hand gleich nach derjenigen Seite, in welcher die Füsse liegen, und vermeidet sorgfältig diejenige Stelle, an welcher der Mutterkuchen, wie die mit Vorsicht angestellte Auscultation lehren muss (?), muthmasslich seinen Sitz hat. Das Erfassen des Fruchttheiles kann nicht auf die gewöhnliche Weise geschehen. Man drängt mit den Fingern von aussen her die Füsse nach unten und einwärts. Erreicht man nur einen Fuss, so begnügt man sich mit diesem, und erreicht man nur die Knie, so gleitet man von diesen gegen die Unterschenkel herab, die man dann nach abwärts drückt. Gleichzeitig unterstützt man, durch äusseren Druck mit der andern Hand auf diejenige Stelle der Gebärmutter, in welcher der Steiss befindlich ist, die innern Handgriffe, und drängt so allmälig die Hand hervorziehend die Füsse bis in den Muttermund herab. Tritt für den künstlichen Blasensprung keine besondere Anzeige ein, so muss derselbe ganz unterbleiben, bis die Fruchtblase zur Schamspalte herabtritt. — Zeigen die untern Extremitäten nicht gehörige Beweglichkeit, oder folgt vielmehr ihrer Bewegung der Rumpf der Frucht auch dei dem äussern Drucke nicht, so führt man die Hand höher bis zum Steisse und bewegt diesen vor der Hand herab. Zeigt sich auch dieser Handgriff erfolglos, so kann man die Fruchtblase sprengen und den Fuss unmittelbar erfassen, um die Wendung mittelst desselben zu bewirken. — Will man auf den Kopf wenden, so verfährt man so wie bei der Wendung auf den Steiss, nur führt man die Hand an den Kopf, welchen man unter den Eihäuten gegen den Beckeneingang herabdrängt. Die Vortheile dieses Verfahrens, wie sie der Verfasser angibt, sind im Ganzen so begründet, dass sie jedem erfahrenen Geburtshelfer von selbst einleuchten, und wir dieselben wieder zu geben uns überhoben glauben; doch können wir nicht unterlassen zu bemerken, dass sämmtliche Bedingungen, die zum günstigen Vollzug dieser Operation nothwendig sind, wohl nur in seltenen Fällen vereint vorkommen, und dass diese Bedingungen eben solche sind, die statt der vom Auctor vorgeschlagenen Wendung auf die Füsse, den Versuch der Wendung auf den Kopf, deren Resultate jedenfalls als günstiger zu betrachten sind, indiciren (Ref).

Graviditas extrauterina. Von dieser seltenen Abweichung werden uns in dem gegenwärtigen Zeitabschnitte mehrere nicht uninteressante Beobachtungen mitgetheilt, die wir im gedrängten Auszuge folgen lassen. 1) *Graviditas tubaria* mitgetheilt von Dr. Zais in Wiesbaden (C. Rh. 9. p. 138). Die Beobachtung betrifft ein junges Weib, die schon einmal normal geboren und ihr Kind genährt hatte, und im Jahre

1833 die Zufälle einer Tubenschwangerschaft erfuhr, die sich schon in dem muthmasslichen zweiten Schwangerschaftsmonate durch heftige Schmerzparoxysmen im Unterleibe, durch Kreutzweh, Schwere in den Füssen und mit Diarrhoee abwechselnde Verstopfung kund gaben. Diese Schmerzanfälle recidivirten viel heftiger ungefähr im fünften Schwangerschaftsmonate, wo der Leib tympanitisch aufgetrieben und äusserst empfindlich war. Gleichzeitig war heftiges Erbrechen, Ohnmachten, Stuhlverstopfung und Ischurie zugegen. In der Gebärmuttergegend hinter dem Schambogen war eine runde, faustgrosse Geschwulst fühlbar. Erst nachdem am fünften Tage Stuhlgang erfolgte, trat Erleichterung aller Zufälle ein, und am 14. Tage nach diesem Anfalle, soll unter wehenartigen Schmerzen eine rothe fleischige Masse von der Grösse eines Eies, von cylindrischer Form, abgegangen sein, die man für die Tunica decidua ansah. Nach zehn Wochen erholte sich die Kranke wieder, war regelmässig menstruirt, erlitt aber im eilften Monate der Schwangerschaft einen neuerlichen Schmerzanfall mit Erbrechen, der, diesmal bald weichend, im vierzehnten Monate nach der muthmasslichen Conception sich neuerlich mit einem heftigen Fieberanfall wiederholte, der am dritten Tage unter den Erscheinungen eingetretener Gangraen zum Tode führte. Bei der Section fand man dicht hinter den Schoosbeinen einen runden, faustgrossen, theilweis morschen Sack mit schwärzlicher Oberfläche, in dem eine dicke, trübe Flüssigkeit und ein Foetus, der ein Alter von sechs bis sieben Monaten haben mochte, enthalten, und letzterer mit dem Rücken an die hintere Wand dieses Sackes angewachsen war. Die Oberfläche der Frucht war theilweise in Fäulniss übergangen, die Nabelschnur war fast verwest, die Placenta aber ziemlich gut erhalten, von der Grösse eines Gänseeies im oberen Theile des Sackes liegend. Dieser war mit den umgebenden Organen grösstentheils verwachsen, seine Structur faserig und derb, die Dicke seiner Wände an zwei Linien betragend. Nach unten endete er in einen fingerdicken Canal, der sich in mehreren Windungen an den etwas vergrösserten, übrigens gesunden Uterus anschloss.
2) *Graviditas abdominalis* mitgetheilt von Dr. Nicolai zu Arnstadt (Zg. Pr. 23). Diese Beobachtung betrifft gleichfalls eine Mehrgebärende, die im 36ten Lebensjahre im zweiten Monate einer neuerlich eingetretenen Schwangerschaft beim Heben schwerer Gegenstände, Schmerz im Unterleibe und Blutverlust aus den Genitalien bekam. Bei der inneren Untersuchung fühlte man, dass ein runder Körper sich zwischen Vagina und Intestinum rectum befinde, über welchem der Muttermund etwas geöffnet, nach der rechten Seite und nach vorn zu fühlen war. Dieser Körper fühlte sich hart an, war schmerzhaft beim

Drucke, und liess sich leicht in die Höhe heben, worauf er beim Zurückziehen der Finger bald wieder in seine frühere Lage zurück sank. Die wehenartigen Schmerzen verminderten sich nach und nach und die Kranke befand sich von der 5. bis 20. Woche der Schwangerschaft wohl; jetzt aber hatte sich der Zustand der Kranken sehr verändert. Der Unterleib war wie bei normaler Schwangerschaft ausgedehnt, und man fühlte eine Geschwulst, die aus dem Becken bis zum Nabel reichte, und die Form des schwangeren Uterus hatte. Bei der Untersuchung durch die Vagina fand man eine runde Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfes vor der hinteren Wand des Beckens, zwischen Scheide und Mastdarm bis beinahe zum Eingang der Vagina herabgedrängt. Diese Geschwulst fühlte sich wie der Kopf des Kindes an, war unbeweglich, beim Druck nicht schmerzhaft, und sowohl vom Mastdarm als von der Vagina aus zu umgehen. Der Muttermund stand so hoch, dass er nicht zu erreichen war. Die Brüste, die sich wie bei einer normalen Schwangerschaft entwickelten, waren jetzt plötzlich zusammen gefallen, und gleichzeitig die gewöhnlichen Erscheinungen einer heftigen Reitzung aller den abnormen Fruchthälter umgebenden Gebilde, und heftige Fieberaufregung eingetreten, die endlich in der zweiundzwanzigsten Woche der Schwangerschaft die Kräfte der Kranken aufrieb. Bei der Section fand man zwischen der Vagina, dem Uterus und dem Rectum eine vollkommen geschlossene Blase, die mit einer der Decidua ähnlichen Haut bekleidet war, und in den normalen Eihäuten die Fruchtwässer, den Mutterkuchen, der auf der hinteren oberen Fläche der Höhle sass, und einen fünf- bis sechsmonatlichen Foetus an einem sehr langen Nabelstrange einschloss. Der Uterus war in die Höhe gehoben, bedeutend vergrössert, und mit einer pulpösen, flockigen, livid aussehenden Haut ausgekleidet. Die Eierstöcke und die Tuben waren in ein festes plastisches Exsudat so verwickelt, dass sie nicht unterschieden werden konnten. Die übrigen Organe waren normal. 3) *Graviditas abdominalis,* mitgetheilt von Dr. Hirtz (G. 26. p. 419). Die Beobachtung betrifft ein 35jähriges Weib, die sich am Ziele einer zweiten Schwangerschaft glaubte, und die eintretenden intermittirenden Schmerzen für Geburtswehen hielt. Auffallend war die leichte Möglichkeit die Kindstheile durch die Bauchdecken zu unterscheiden, und dieses Zeichen sammt der anscheinenden Leere des Uterus liessen bald den Dr. Hirtz und Prof. Stolz, der nebstbei den Foetalpuls wahrnahm, bei der Kranken eine Abdominalschwangerschaft erkennen. Zur näheren Sicherung der Diagnose wurde eine Sonde durch den Gebärmutterhals in den Uterus eingeführt, um dessen Leersein sicher zu stellen. Es

wurde die Gastrotomie vorgeschlagen, doch wegen des mittlerweile eingetretenen Todes der Frucht nicht vorgenommen. Nachdem acht Tage später die Erscheinungen purulenter Resorption auftauchten, war man bemüht, der in Fäulniss übergehenden Frucht durch eine, mittelst kaustischen Kalis bewirkte Eröffnung der Bauchdecken, an der erhabensten dem Foetus entsprechenden Stelle, einen Weg nach aussen zu bereiten. Nach der Punction des Brandschorfes mit einem Troicar wurden gegen sieben Pfund einer rothschwarzen Flüssigkeit entleert, worauf die Kranke jedoch immer mehr verfiel, und schon am zweiten Tage nach der Punction starb. *Section.* Der unverletzte abnorme Fruchthälter erfüllte den grössten Theil der Bauchhöhle. Die Caduca umhüllte vollständig seine Aussenfläche, und verband ihn mit dem Peritonaeum, von welchem er jedoch leicht zu lösen war. Der weibliche Foetus, so wie die Placenta und die Nabelgefässe waren von ungewöhnlicher Grösse, und beim Lösen der Placenta wurde ein Erguss einer grossen Menge blutiger Flüssigkeit bewirkt. 4) *Fall einer Extrauterin-Schwangerschaft, nebst epikritischen Bemerkungen* von Dr. Pohl in Prag (W. Ö. 24—27). In diesem Falle trat bei einer durch acht Monate vorrückenden Abdominalschwangerschaft, vierzehn Tage beiläufig nach eingetretenem Tode der Frucht, ein jauchiger Ausfluss aus der durchbohrten Vagina ein, mit welchem sich in einem Zeitraum von dritthalb Monaten ein und zwanzig Knochen der Extremitäten und des Rumpfes unter bedeutenden Schmerzen entleerten, worauf sich die Kranke wieder einigermassen erholte. Später gingen abermals mehrere Knochen ab, der jauchige Ausfluss bestand fort, es trat hektischer Zustand immer mehr hervor, und unter dem Nabel etwas links, war der Kopf des Foetus fühlbar. Neun Monate später endlich bildete sich auch hier, drei Querfinger unter dem Nabel, eine Durchbruchstelle, worauf sich in einem Zeitraume von vier Wochen eine bedeutende Menge Jauche sammt den Kopfknochen entleerte. Die Eiterung wurde endlich gutartig, und die Kranke bei Gebrauch entsprechender Mittel nach Verlauf von dreiviertel Jahren, nicht nur von allen diesen Beschwerden, sondern auch von einer hierzu getretenen Darmfistel vollkommen geheilt. In den epikritischen Bemerkungen ist der Verfasser bemüht, die Diagnose einer primitiven Abdominalschwangerschaft für diesen Fall zu vindiciren, und stellt weiter einige Betrachtungen über Nosogenie und Therapie dieser Krankheitsform auf, welche jedoch für unsere Zwecke nichts Wesentliches enthalten. 5) *Fragliche Mutterscheidenschwangerschaft,* mitgetheilt vom Kreiswundarzt Mertens (Zg. Pr. 18). Wir halten diese Mittheilung, so wie sie vorliegt, nichts weniger als geeignet, die noch bestehenden Zweifel über das Vorkommen einer Vagi-

nalschwangerschaft zu zerstreuen, und beschränken uns hier zu bemerken, dass der Verf. bei der Entwickelung eines in der dritten Schulterlage vorliegenden ausgetragenen Kindes keinen Muttermund entdecken konnte, und mit der Hand vom Eingange der Scheide unmittelbar zu dem Kindeskörper gelangte. Nach der Extraction, wegen einer schon früher bemerkten hügelförmigen Hervorragung zwischen Nabel und Schambogen, tiefer in die Geburtswege eingehend, bemerkte er, dass diese Hervorragung von der hier liegenden zusammengezogenen Gebärmutter herrührte, in welcher der Mutterkuchen mit den Wandungen innig verwachsen, enthalten war. Hieraus schliesst er, dass die Frucht wenigstens schon mehrere Monate vor der Entbindung von der Gebärmutter ausgeschlossen worden, und in die Vagina eingedrungen war, wofür ihm auch noch einige während der Schwangerschaft auftretende Beschwerden im Gehen und Harnen als Bestätigung dienen. (Wegen der Wichtigkeit einer genaueren Angabe des Sachverhältnisses fand sich die Redaction der medicinischen Zeitung bewogen, noch zu genaueren Erhebungen diesfalls aufzufordern, welche wir demnach noch zu gewärtigen haben.)

Kaiserschnitt. Wir glauben einige Mittheilungen von vorgenommenen Kaiserschnitten, deren Erfolg ein günstiger war, nicht übergehen zu dürfen, werden uns jedoch nur auf die wesentlichsten Angaben beschränken. 1. *Kaiserschnitt, vorgenommen an einer missgestalteten Zwergin von* Dr. Monin (G. 27. p. 428). Die kaum einen Mètre hohe Marie Perrachon wurde in ihrem 30. Jahre von ihrem ersten Kinde nur mit Anstrengung durch die Cephalotomie entbunden. Fünf Jahre später bei einer zweiten Schwangerschaft zeigte das rhachitische Becken bei der Untersuchung im Eingang eine achterförmige Verkrümmung mit einer Verkürzung der Conjugata bis auf anderthalb, höchstens 2 Zoll. Nach eingetretenen gehörigen Wehen und erfolgtem Wassersprunge, wurde der Kaiserschnitt in der weissen Bauchlinie auf die bekannte Weise gemacht, und ein ungewöhnlich starkes lebendes Kind durch die Wunde entwickelt. Nach vollendeter Geburt wurden drei Hefte angelegt und der untere Wundwinkel offen gelassen. In den nächstfolgenden Tagen befand sich die Operirte relativ sehr wohl, den 3. Tag jedoch traten die Symptome einer Peritonitis, Ohnmachten, hartnäckiges Erbrechen, verfallene Gesichtszüge, kleiner und zusammengezogener Puls ein. Wegen der bestehenden Anaemie konnte nicht zu Blutentleerungen geschritten werden, und Dr. Monin verfuhr demnach nach Doucet's Methode (30 Gran Ipecacuanha in 2 Dosen in einem Zeitraum von $1^1/_2$ Stunden zu nehmen. Eine Mixtur von 1 Gran Mineralkermes in 3 Unzen

süssen Mandelöls, und eben so viel Gummisyrup 2stündlich zu einem Esslöffel zu nehmen). Diese Behandlung führte kein Erbrechen, nur heftige Schweisse mit rascher Besserung herbei. Es füllten sich die Brüste, so dass die Mutter ihr Kind zu säugen im Stande war. Am 4. Tage war vollkommene Narbenbildung und Heilung eingetreten. Im Anhange zu dieser Beobachtung macht der Auctor die Bemerkung, dass der gute Erfolg in diesem Falle, wo ein ungewöhnlich starker Hängebauch vorhanden war, insbesondere durch den Umstand befördert wurde, dass die Wunde den Uterus vertical (?) traf, und sich der Bauchwunde genau anschmiegte, so wie weiters durch den Umstand, dass man zu der Operation unmittelbar ohne vorangeschickte anderweitige, die Kranke erschöpfende Entbindungsversuche geschritten ist. 2. *Kaiserschnitt, mitgetheilt von* Dr. Schacht *in Dierdorf* (W. 19). In diesem Falle wurde die Operation bei einer schon durch längere Zeit mit Gichtschmerzen besonders in der Kreutz- und Beckengegend (Osteomalacie Ref.) behafteten, 31jährigen Mutter von 5 Kindern vorgenommen. Schon die letzte Niederkunft im Jahre 1838 soll beschwerlicher gewesen sein, und während der jetzigen Schwangerschaft konnte sich die Kranke wegen der heftigen Gichtschmerzen nur mühsam fort bewegen. Bei der inneren Untersuchung fand man den Schambogen verschwunden, die Äste desselben beinahe ganz genähert, so dass der Zeigefinger in den scharfen Winkel nur mit Mühe eindringen konnte; die Sitzbeine standen ebenfalls nahe einander, die Scheide war sehr enge, und der untersuchende Finger stiess bald an den stark hervorragenden Vorberg des Kreutzbeins. Der Muttermund war vor Eintritt der Wehen nicht zu erreichen. Die Operation wurde am 28. Juli in der Linea alba, jedoch etwas nach rechts endigend, vorgenommen, und das mit dem Rücken zum Vorschein kommende Kind wegen des schon im Becken feststehenden Kopfes nicht ohne Mühe, aber lebend entwickelt. Die Nachgeburt wurde leicht entfernt, die Blutung bei der ganzen Operation war sehr unbedeutend, und der Vorfall von Gedärmen wurde durch grosse Schwämme sorgfältig verhütet. Die Gebärmutter zog sich zwar zusammen, jedoch schlossen sich die Wundlefzen nicht genau, wesshalb dieselben durch zwei blutige Hefte vereiniget wurden. Der wenige Erguss im Unterleibe wurde durch einen gelinden Druck herausbefördert, die Bauchwunde durch vier blutige Hefte geschlossen, und der ganze Unterleib mit einem vereinigenden Verbande umhüllt. Nach wenigen Stunden stellte sich Neigung zum Erbrechen, Schluchzen und beschwerliches Athmen ein. Bei näherer Untersuchung fand sich, dass der Verband, insbesondere zwei Heft-

pflasterstreifen, zu fest angelegt waren. Diese wurden etwas gelöst und ein Klystir gegeben, worauf ziemlich ruhiger Schlaf erfolgte. Gegen die Tags darauf eintretenden Erscheinungen von Peritonitis wurde ein Aderlass und eine entsprechende antiphlogistische Behandlung mit gutem Erfolg in Anwendung gezogen. Am 6. Tage wurden die blutigen Hefte der Gebärmutter, so wie die zwei oberen der Bauchwunde entfernt, doch heilte die Uteruswunde erst nach vier und die untere Hälfte der Bauchwunde erst nach 6 Wochen. Das Kind wurde von der Mutter selbst gestillt. (Wir halten den glücklichen Erfolg dieser Operation für um so wichtiger, als es eine bekannte Thatsache ist, dass der Kaiserschnitt bei an Osteomalacie Leidenden, unter welche wir die Operirte rechnen zu müssen glauben, höchst selten für die Mutter einen günstigen Verlauf hatte. Ref.) 3. Einen gleich günstigen Erfolg für Mutter und Kind beobachtete Dr. Ziehl *in Nürnberg* (C. B. 30. p. 476) von einem Kaiserschnitt, der an einer 33 Jahre alten, vier Pariser Fuss grossen, durch Rhachitis stark verkrümmten Person im Monate Mai l. J. vorgenommen ward. Nach den Angaben Dr. Ziehls soll die Eingangsconjugata des Beckens in diesem Falle nicht länger als anderthalb Zoll, die rechte Hälfte des Beckens enger als die linke, und auch der Querdurchmesser um einen Zoll verkürzt gewesen sein. Unter diesen Verhältnissen war auch die vorzeitig im 7. Monate eingetretene Geburt eines lebenden Kindes nicht zu erwarten, und demnach der Kaiserschnitt ausgeführt. Hier heisst es (im Widerspruche mit der vorigen Angabe), „das Kind, ein Knabe, war scheintodt, erholte sich jedoch bald, und trug alle Zeichen vollkommener Reife an sich.“ Die links am Grunde der Gebärmutter gelagerte Placenta wurde leicht durch die Wunde hervorgeholt. Nach beginnender Contraction der Gebärmutter wurde die Wunde der Bauchdecken durch 5 blutige Hefte, und durch kreisförmige Heftpflasterstreifen vereiniget. Die nächst folgenden Tage trat eine mässige entzündliche Reitzung der bei der Operation zunächst getroffenen Theile ein, welche durch eine entsprechende antiphlogistische Behandlung so ziemlich in Schranken gehalten wurde. Die Wunde schien schon am 6. Tage schön vereinigt, aber am achten Tage verschlimmerten sich wieder die Zufälle, es trat Fieberzunahme mit Ausbruch von Frieselexanthem auf der Brust, Diarrhoeen, tympanitische Auftreibung des Unterleibes ein, die Wundränder waren theilweise wieder getrennt, und sahen missfärbig aus. Es wurden Umschläge von in Kamillenaufguss getauchten Tüchern gemacht und innerlich eine Mixtur von Aqua oxymuriatica verabreicht. In den nächstfolgenden Tagen jedoch besserte sich dieser Zustand

wieder, aus der Wunde wurde viel abgestorbenes Zellgewebe entfernt, worauf sie nach Verlauf von mehr als 7 Wochen durch Eiterung heilte. Nach Verlauf von 8 Wochen befand sich Mutter und Kind vollkommen wohl. Auch in diesem Falle wird in Bezug auf den günstigen Erfolg von dem Verfasser ein besonderes Gewicht auf die rasche und zeitgemässe, ohne vorangeschickte vergebliche Zangenversuche vorgenommene Operation gelegt, so wie auch der Umstand hervorgehoben, dass die Schnittwunde so wenig als möglich lang gemacht wurde. 4. Einen für das Kind mit vollkommen günstigem Erfolge, für die Mutter, wider Vermuthen erst am 8. Tage unglücklich verlaufenden Kaiserschnitt theilt Prof. Bartsch in der Übersicht der Ereignisse auf der zweiten geburtshülflichen Klinik der Wiener Universität vom J. 1841 (Jb. Ö. 4. p. 98) mit. Die Operation wurde gleichfalls wegen rhachitischer Beckenverengerung, wobei der gerade Durchmesser des Beckeneinganges $2^1/_2$ Zoll, jeder der beiden schiefen $4^1/_4$ Zoll, der quere 4 Zoll mass, vorgenommen. Die Blutung aus der Gebärmutterwunde war in diesem Falle bedeutend, obgleich die Insertionsstelle der Placenta nicht getroffen wurde. Die Bauchwunde wurde mittelst sechs blutiger Hefte vereinigt, und durch 36 Stunden mit fleissig gewechselten eiskalten Überschlägen bedeckt. Nach der Operation traten in Folge des erlittenen über 2 Pfund betragenden Blutverlustes, Ohnmachten, kleiner Puls etc. ein, und machten die Anwendung einiger Labungsmittel nothwendig. Schon am folgenden Tage traten die Erscheinungen der Peritonitis ein, mit unersättlichem Durste, anhaltendem Erbrechen und Aufgetriebenheit des schmerzhaften Leibes. Dessenungeachtet mässigten sich die Erscheinungen beim Gebrauche einer antiphlogistischen und sedativen Heilmethode der Art, dass am 6. Tage sowohl das Befinden der Kranken im Allgemeinen, als auch die Heilung der Wunde die erwünschten Fortschritte zu machen schien, dann nahm aber am 7ten Tage der Operation alles die schlimmste Wendung, das Wundsecret und die Lochien wurden übelriechend, klebrige Schweisse, erschöpfende Diarrhoeen und Delirien verkündeten den am 8. Tage nach der Operation erfolgenden Tod. — Als Schlussbemerkung gibt der Verfasser an, dass die erst am 7. Tage nach der Operation plötzlich eingetretene ungünstige Wendung nur der Tags zuvor zu einem fast unerträglichen Grade gestiegenen Hitze mit um so mehr Grund zuzuschreiben sein dürfte, als zu gleicher Zeit mehrere Wöchnerinen in der Anstalt am putriden Kindbettfieber erkrankten, und auch auf den chirurgischen Abtheilungen des Krankenhauses grosse Neigung der Wunden zur Gangraen beobachtet wurde.

Künstliche Frühgeburt. Dr. Schreiber *zu Eschwege* in Kurhessen (Z. Gb. Bd. 14. p. 57) empfiehlt den *Galvanismus* als Mittel zur Erregung der künstlichen Frühgeburt, und glaubt, dass die Vortheile eines solchen Versuches mittelst galvanischer Elektricität darin bestehen werden, dass 1. die Geburt auf eine dynamische, der natürlichen am nächsten stehende Weise erregt werde, dass 2. diese Erregung nicht den Nachtheil haben könne, wie häufig die übrigen mechanischen und pharmaceutischen Mittel zur Erregung der künstlichen Frühgeburt, dass 3. dies Mittel in einer dem progressiven natürlichen Geburtsvorgange entsprechenden Steigerung angewendet werden könne, so wie 4. dieses Mittel ganz in der Hand des Geburtshelfers bleibt und den eintretenden Zufällen angepasst werden könne, dass 5. die Nachtheile des zu früh abfliessenden Fruchtwassers vermieden und 6. eine nachtheilig lange Verzögerung der Geburt nicht leicht vorkommen werde, indem die Zusammenziehung der Gebärmutter durch den galvanischen Reitz zu jeder Zeit und in jedem Grade hervorgerufen werden kann. Als hierbei zu beobachtendes Verfahren schlägt er vor, die Schwangere ins Bett zu legen, einen gebogenen Metallstab durch eine gekrümmte Glasröhre durch die Scheide bis an den Muttermund zu bringen, und mit dem positiven Pol in Verbindung zu setzen, zugleich wird in der mit Salzwasser befeuchteten Nabel-oder Kreutzgegend eine handgrosse Metallplatte befestiget, und mit dem negativen Pole in Verbindung gesetzt, wenn man es nicht vorziehen sollte, diesen Pol durch den Mastdarm durch eine Kautschuk - oder Glasröhre so nahe dem Uterus wie möglich einwirken zu lassen. Die Dauer der Schliessungen der Kette wird auf einige Minuten, und ihre Wiederholung alle Tage nach ein Paar Stunden, dann nach Bedarf in immer kürzeren Zwischenräumen festgesetzt. Die Anwendung des galvanischen Reitzes wird abgebrochen, wenn der Vorgang der zweiten Geburtsperiode gehörig eingeleitet ist. Diese Vorschläge stützt Dr. Schreiber insbesondere auf die Versuche mit der galvanischen Säule von Achard und Magrini, bei welchen die beiden Pole der Säule mit der Mundhöhle und dem After in Verbindung gesetzt den ganzen Darmcanal zu heftigen Contractionen anregten; eigene auf seinen Vorschlag speciell Bezug nehmende Erfahrungen gehen jedoch dem Verfasser ab, und dieselben sind somit noch anderweitig zu gewärtigen. — In einem Auszuge aus den Protokollen der zu Mainz gehaltenen zwanzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte lesen wir die Angabe der Methode, *die künstliche Frühgeburt durch Einführung einer Blase in die Scheide zu bewerkstelligen*, von Prof. Hüter *aus Marburg*

(Z. Gb. Bd. 14. p. 126). Die eingebrachte Blase wird mittelst einer Spritze mit lauwarmem Wasser angefüllt, und dann zugebunden. Das Wasser sickert nach und nach aus, worauf die Blase entfernt, und später wieder eingelegt und gefüllt und dies Verfahren so oft wiederholt wird, bis Wehen eintreten, was gewöhnlich zwischen dem 3. und 10. Tage der Fall sein soll. Seinen Erfahrungen nach ist diese Methode besonders schonend und für die Mutter ohne üble Folgen gewesen. Der Kreiswundarzt Seulen in Jülich (Z. Gb. Bd. 14. p. 193) lieferte nebst einigen Betrachtungen über die Bewirkung der künstlichen Frühgeburt durch den Eihautstich 13 Beobachtungen von ihm verübter derartiger Operationen, von welchen 5 an einem und demselben Individuum und 4 bei zwei anderen und zwar an jedem zweimal vorgenommen worden sind. So günstig die Erfolge für die Mütter waren, so wenig erfreulich waren sie in Bezug auf die Kinder, von welchen nur drei das Leben etwas länger fristeten, woran meist ungünstige Lagen, verzögerte und schlecht geleitete Geburt, oder zu zeitliche Vornahme der Operation, wegen angeblich dringender Umstände die Schuld waren. — Eine Mittheilung einer für Mutter und Kind uuglücklich ablaufenden künstlichen Frühgeburt verdanken wir der aufrichtigen Mittheilung des Prof. Stoltz (E. 2. p. 92). In diesem Falle wurde die Frühgeburt durch Einführung präparirten Schwammes in den Gebärmutterhals eingeleitet, und der ungünstige Erfolg hauptsächlich durch den eingetretenen Vorfall der Nabelschnur und die dadurch nothwendig gewordene schwierige Wendung des wider Vermuthen in der Reife sehr vorgeschrittenen Kindes herbeigeführt. Am Schlusse dieser Mittheilung macht Prof. Stoltz der Methoden, die Frühgeburt zu bewirken, nach Meissner und nach Schöller Erwähnung, und indem er sich vornimmt, das Verfahren des Ersteren (welches wir als bekannt voraussetzen) bei der nächsten dargebotenen Gelegenheit zu versuchen, spricht er sich über das Verfahren von Schöller dahin aus, dass, wenn wir durch dasselbe die Acquisition eines neuen Mittels gemacht, doch die Kunst dabei nicht viel gewonnen und keinen wahrhaften Fortschritt gemacht habe.

Dr. Franz Kiwisch Ritter von Rotterau.

Paediatrik.

Das zweite Quartal des Jahres 1843 lieferte abermals mehrere *selbständige*, mit vielem Fleisse und unverkennbarer Sachkenntniss verfasste paediatrische *Werke*, und deutet auf rühmliche Fortschritte in einem Gebiete, welches erst in der Neuzeit der eifrigern Forschung

ausgezeichneter Ärzte mit Recht gewürdigt wurde. Es erschienen: Dr. Schnitzer's *und* Wolf's *Handbuch der Kinderkrankheiten II. Band* (XLII) seiner Tendenz und seinem Gehalte nach, dem 1. Bande entsprechend. — Von Rilliet's und Barthez's Werk (XLIII) erschien der 3. Band, ein Werk, welches in Bezug seiner Umfasslichkeit und Gründlichkeit mit vollem Rechte von dem französischen Ministerium des öffentlichen Unterrichtes als Leitfaden für das paediatrische Studium für sämmtliche Landes-Universitäten auctorisirt wurde und auch bereits in Deutschland in der kürzesten Zeit nach seinem Erscheinen einer gediegenen Übersetzung in Behrend's Bibliothek der Vorlesungen sich erfreut. Dieser 3. Band umfasst nun die Tuberculosen, Entozoa, und in einem Anhang: Abhandlungen über Physiologie des kindlichen Alters, über Auscultation und Percussion, über Kinderkrankenexamen und eine skizzirte Heilmittellehre. Die gediegene ausgezeichnete Abhandlung über die Tuberkeln im Allgemeinen (163 Seiten stark) ist keines Auszugs fähig; im Speciellen folgen hierauf die Tuberculosen der wichtigsten Gebilde nach den einzelnen Körperregionen bis ins minutiöseste Detail dargestellt. Wir erwähnen hier nur Einiges.

In Beziehung auf die **Tuberkelbildung** *in den Bronchialdrüsen*, fügen wir zu dem bereits S. 88 Mitgetheilten noch nachstehende Bemerkungen über Diagnose und Therapie dieser Krankheit bei. Man hat für die *Diagnose* mehr negative Anhaltspunkte. Bemerkt man nämlich bei einem Kinde einen länger anhaltenden Husten mit fortschreitender Abmagerung, fortwährenden Fieberbewegungen und beginnendem Schweisse ohne offenbare Zeichen von Lungen-, Darm- oder Gehirntuberculose: dann lässt sich mit Recht ein tuberculöses Bronchialdrüsenleiden vermuthen. Dieser Verdacht wird zur Gewissheit, wenn der Husten anfallsweise erscheint ohne pfeifende oder zischende Töne, ohne Erbrechen, wenn sich ein Gesichtsoedem ohne Herz- oder Nierenleiden mit asthmatischen Zufällen bei Fortbestand von Respirationsstörungen entwickelt und die dem Bronchialleiden zukommenden Veränderungen in den Respirationsgeräuschen durch Auscultation und Percussion in den oberen Theilen der Lungen, und zwar gegen die Basis der Bifurcation der Trachea in dem Zwischenschulterblätterraume vernehmbar sind. Häufig finden sich tuberculöse Degenerationen in den Drüsen der Hals-, Achsel- und Oberschlüsselbeingegenden vor. Der Verlauf ist in der Regel chronisch, das Fieber hektischer Natur, die Krankheit macht selten Stillstände, ausser bei Erscheinen von scrofulösen Hautausschlägen und endet am häufigsten mit dem Tode in Folge von Lungenphthise, Blut-

husten, Pneumothorax oder selbst Gehirnapoplexie. Hieraus nellt das Ungünstige der *Prognose.* Was kann unter solchen Umständen die rationellste Therapie bezwecken? gelingt es nicht dem vollständigen Ausbruche der Bronchialdrüsentuberculose gleich im Anfange während des entzündlichen Stadiums Einhalt zu thun, bleibt jede übrige *Therapie* nur symptomatisch. Ob dem vorgeschlagenen Gebrauche von Jodeisen innerlich, und wo dieses innerlich contraindicirt ist, der Anwendung von Jodnatron oder Jodtinctur äusserlich als Infriction ein günstiger Erfolg zugeschrieben werden könne, bleibt nach den jetzigen traurigen Erfahrungen über Jod gegen innere Tuberculose höchst zweifelhaft. (Eher dürfte nach des Ref. Beobachtungen in dieser Beziehung Erfreuliches von kleinen Gaben von Antimonialien, namentlich Brechweinstein in gebrochener und Extr. jugland. regiae in steigender Gabe, so wie von dem länger fortgesetzten Gebrauche von Leberthran sich erwarten lassen.) Bei der symptomatischen Behandlung wird von Rilliet und Barthez aus der Klasse der narkotischen Mittel die Anwendung von Extr. lactucae viros. in Kirschlorbeerwasser gelöst, rühmlichst hervorgehoben. — In dem Abschnitte über *Tuberculose der* **Pleura** wird unterschieden die einfache tuberculöse Phthise der Pleura, die Pleuritis und der Pneumothorax bei tuberculösen Kindern; besonders aber werden auf eine interessante Weise die Analogien und Differenzen dieser Krankheitsprocesse, und der tuberculösen Ablagerungen im Lungengewebe und dem pleuritischen Exsudate ermittelt, hierauf in gedrängter Kürze das Wichtigste über die im kindlichen Alter vorkommende und kaum diagnosticirbare *Tuberculose des Herzbeutels und des Herzens* selbst erwähnt. In dem Abschnitte über die Tuberculose der Unterleibsorgane wird das Charakteristische der *Tuberculose des* **Peritonaeums** oder die eigentliche tuberculöse Peritonealphthise aus einander gesetzt, hierauf die acute und chronische Peritonaeitis als secundäre tuberculöse Krankheitsform abgehandelt; ausgezeichnet bearbeitet folgt hierauf die dem kindlichen Alter eigenthümlich zukommende **Mesenterialdrüsentuberculose,** die sogenannte *Paedatrophia*, wobei nach genauer Würdigung der functionellen Störungen der Mesenterialdrüsen besonders der Reflex derselben auf die übrigen Unterleibsorgane, als *a)* Compression des Darmcanales, *b)* Durchbohrung der Gedärme, *c)* Druck auf die Unterleibsnerven, *d)* auf die grossen Gefässstämme und die hiervon abhängige Erweiterung der Venen, Anasarka, Ascites hervorgehoben wird. Mit eben derselben Genauigkeit finden wir die *Tuberculose des* **Darmcanals** abgehandelt, wobei die Beobachtung bestätigt wird, dass

Morphium in endermatischer Anwendung so wie bei Erwachsenen, eben so bei Kindern das Meiste zur Minderung der colliquativen Diarrhoee beizutragen im Stande sei. Bei *Tuberculose der* **Leber** wird deren häufigeres Vorkommen im kindlichen Alter erfahrungsgemäss bestätigt. Als deren secundäre Krankheitsformen führen Rilliet und Barthez an: Hypertrophie der Leber, Hepatitis, Cirrhose und fettartige Degenerationen (besonders als Folgekrankheiten von Abdominaltyphus, Variola, Scarlatina, Morbillen. Schliesslich finden die *Nieren -, Gehirn* - und *Rückenmarkstuberculose* die würdige Erwähnung und treffliche Auseinandersetzung.

Über die **Scrofelsucht** hat Dr. C. A. Bredow's Schrift (XLIV), wenn auch dem neuern Standpunkte der pathol. Anatomie nicht vollkommen genügend, doch für den praktischen Arzt, besonders bezüglich der Therapie, viel Gediegenes aufzuweisen. Dr. Bredow, früher ordinirender Arzt am Militärhospitale in Oranienbaum bei St. Petersburg, später an der kaiserlichen Alexandrowskischen Manufactur ebenfalls ohnweit der russischen Residenzstadt, hatte die Gelegenheit bei mehreren Tausenden von Individuen die Scrofelsucht zu beobachten und zu behandeln. Seine Erfahrungen darüber finden wir nun in seiner früher in russischer, später in deutscher Sprache herausgegebenen Abhandlung zusammengestellt nebst dem Wichtigsten aus den Beobachtungen von Alison, Baudelocque, Baumes, Bordeu, Disse, Faure, Hufeland, Kortum, Lugol, Scharlau, Vering und vielen Andern. Bei Anführung aller bisher in Anwendung gezogenen Heilmittel werden einige derselben besonders gewürdigt. Hierher zählt Bredow den Gebrauch des *Eichelkaffees,* der stärkend auflösenden salinischen *Bäder* und *Mineralwässer,* nebstdem der frisch ausgepressten Kräutersäfte (von *Tussilago* farfara, *Nasturtium* aquaticum, *Marrubium, Chaerefolium, Fumaria* etc.). Als Volksmittel in Russland wird besonders der gemeine Schneeball (*Viburnum* opulus, [*Kalina*]) erwähnt, dessen Blätter als Thee und zu Bädern, und der mit Zucker oder Honig eingedickte Saft der Beeren 2 — 3mal täglich Theelöffel voll innerlich gebraucht wird; ferner das von dem Petersburger Bürger Awerin unter hohen und niederen Ständen in grossen Ruf gekommene, in Form von Thee und Decoct gebräuchliche Mittel, bestehend aus *Herba Jaccae* und *Bidens tripartita* (Herba Verbesinae). Bei der Angabe der mannigfaltigen Gebrauchweisen von Jod werden die Erfahrungen des Verfassers über *Jod,* Jodkali, über Lugol's, Baudelocque's und Mojsisovics Methode, über die Jod-Quecksilberverbindungen, über Jodeisen, Jodblei, Jodbarium und Jodstärkmehl, endlich über den Gebrauch des gebrannten Meerschwamms

näher erörtert und als Resultat festgestellt, dass das Jod unter allen gegen die Scrofelkrankheit empfohlenen pharmaceutischen Mitteln das wirksamste, und die wässrige Auflösung desselben und Lugol's Methode die beste Darreichungsweise sei, wobei jedoch häufig gleichzeitig die äusserliche Anwendung nicht zu vernachlässigen käme. Schliesslich folgen die Bemerkungen über den Gebrauch von Brom- und Goldpräparaten, über Baryt nach Hufeland, Juglans regia nach Negrier, Ol. Jecor. Aselli und die Thierkohle. — In der 2. *Abtheilung* schildert Bredow die Scrofelsucht *nach den einzelnen Formen.*

Über eine bisher wenig beachtete Krankheit des kindlichen Alters, über den **weichen Hinterkopf** *(Kraniotabes)* verbreiten C. L. Elsässer's Untersuchungen (XLV) neues Licht. Die zahlreichen Beobachtungen, die er über die pathologische Bildung des Schädels im zartesten Kindesalter zu sammeln Gelegenheit hatte, und deren wissenschaftlich rationelle Zusammenstellung führten zu dem Resultate, dass es im kindlichen Organismus, besonders im Säuglingsalter, eine eigenthümliche *Erweichung der Schädelknochen*, besonders eine *Verdünnung des Hinterschädels* gebe, die, füglich unter dem Namen *Kraniotabes* begriffen, *die Rhachitis des Säuglingsalters darstellt.* Aus den interessanten Beobachtungen entlehnen wir nun folgendes Krankheitsbild. 1) Die an Kraniotabes leidenden Kinder sind in der *Regel* schwächliche Individuen; in ihrer angeborenen Constitution liegt die *Disposition zu langsamer Entwickelung*, sie sind klein, mehr oder weniger mager, ihre Musculatur ist eher schlaff als derb und elastisch, ihre Hautfarbe eher bleich als geröthet. Die Kopfnähte stehen weit von einander, die Fontanellen bleiben lange offen, die vordere ist besonders schon von Geburt an gross, die Kopfknochen sind weich, besonders an jenen an die Fontanellen und Näthe stossenden Partien. Immer ist der Haarwuchs sehr spärlich. Die Thätigkeit der Sinnesorgane ist nicht energisch genug, sie zahnen spät und langsam, können den Kopf, den Rumpf nicht aufrecht halten, lernen sehr spät sitzen, mit den Händen ergriffene Gegenstände fest halten und gehen. 2) Nebst Störungen des Gemeingefühles, Ängstlichkeit, Unruhe, Schreckhaftigkeit, unterbrochenem unruhigen Schlafe, oft Schlaflosigkeit, zeigen solche Kinder häufig Störungen der Darmfunction, als: Grimmen, Blähungen, bald Verstopfung, bald Diarrhoee, reichliche Schweisse, häufig selbst convulsivische Bewegungen der Gesichtsmuskeln. 3) Mit dieser schwächlichen Constitution (ausnahmsweise werden jedoch auch vollsäftige, blühend aussehende Kinder von der Kraniotabes befallen) hängt diese durch Weichheit der Knochenmasse sich äussernde Dyskrasie, deren Hauptherd der Kopftheil des Skelets

bildet, wesentlich zusammen. In jener Lebensperiode, wo besonders in dem Gehirne ein lebhafterer Stoffwechsel, ein stärkerer Säftezufluss vor sich geht, wird auch der kindliche Schädel succulenter, weicher und damit geneigter, dem Drucke des turgescirenden Gehirnes nachzugeben. Daher das häufigere Vorkommen dieser Krankheit bei Säuglingen im 2ten und 3ten Trimester ihres Lebens, daher theils äussere Schädlichkeiten, theils zufällige Erkrankungen anderer Organe, wie Katarrhe und Entzündungen der Respirationsorgane häufig den Ausbruch der Kraniotabes und deren ungünstigen Verlauf in dieser Zeitperiode zu beschleunigen vermögen. 4) Die Aberration des Verknöcherungsprocesses aber, die Resorption des erweichten Knochens, dessen Verdünnung und Durchlöcherung, durch den einfachen Druck des gesunden (? Refer.) Gehirnes hervorgebracht, findet sich immer am Hinterschädel, d. i. an jenem Theile desselben, welcher bei der horizontalen Rückenlage unter dem Niveau seines grössten (etwa mittleren) horizontalen Durchschnittes gelegen. Vor oder über dieser Gränze finden sich keine weichen Stellen mehr. — Die sonst immerwährende Rückenlage des Säuglinges begünstiget den Druck des Gehirnes auf die darunter liegenden Knochenpartien. 5) Der Hinterhauptknochen wird (ähnlich dem Erweichungszustande an anderen Stellen des Skeletes) an einzelnen Partien dünner, weicher, nachgiebiger, ja selbst an manchen Stellen durchlöchert, es findet eine Verminderung der erdigen Bestandtheile des Knochens und hierdurch eine Auflockerung des Gewebes Statt; hierbei steigern sich die Kopfunruhe, unterbrochener Schlaf, das ungewöhnliche Schwitzen am Kopfe, Schreckhaftigkeit und die convulsivischen Bewegungen, welche sich zu dem nach Elsässer so genannten Tetanus apnoicus ausbilden. 6) Die Krampfanfälle sind bald klonischer, bald tonischer oder tetanischer Natur mit oder ohne bedeutende, lebensgefährliche Apnoe, dauern Momente lang, erneuern sich oft mehrmals des Tages, oft auch erst in längeren Intervallen, Monatelang hindurch, und machen häufig der Krankheit ein rasches Ende. 7) In höheren Graden der Kraniotabes zeigen sich allmälig rhachitische Difformitäten am übrigen Skelete, wie am Thorax, an der Wirbelsäule, endlich folgt erst eine merkliche Anschwellung der Epiphysen der Gliederknochen. 8) Der Ausgang in Genesung ist seltener vor dem tödtlichen; dieser ist gemeiniglich die Folge von Gehirn-, Lungen- oder secundären (?) Rückenmarksleiden. 9) Das Wesen der Kraniotabes liegt in rhachitischer Dyskrasie, die, den Entwickelungsphasen der Hauptpartien des kindlichen Organismus entsprechend, bei der im Säuglingsalter vor sich gehenden Entwickelung des Gehirnes sich zuerst in den Schädelknochen, später aber am übrigen Skelete ausbildet. 10) Als Basis der Krankheit ver-

wirft Elsässer gänzlich eine scrofulöse Diathese. Disponirende und excitirende Momente zur Kraniotabes liefern angeborene schwächliche Constitution, langsame Entwickelung des Gesammtorganismus des Kindes im Allgemeinen, männliches Geschlecht, Katarrhe, Entzündungen der Luftwege, mangelhafte Ernährung, unreine Luft, besonders aber das künstliche Auffüttern. Vermeidung dieser Ursachen ist daher der erste Berücksichtigungspunkt der Behandlung. Der kranke Kopf soll nie zu warm gehalten, sondern allmälig an kühle Waschungen gewöhnt werden. Ein Kopfkissen mit Rosshaar gefüllt und mit einem birnförmig ausgeschnittenen Loche zur Aufnahme des Hinterkopfes versehen, dient als Lager für den Kopf, der sonst übrigens nie rasch bewegt werden, und beim Tragen nicht nach abwärts hängen darf. Als Getränk wird Mutter- oder Ammenmilch als das wichtigste und unersetzbarste Ernährungsmittel, und wo dies nicht mehr thunlich, Kuhmilch mit einem zweckmässigen Zusatze von Eichelkaffee empfohlen. Zur Bekämpfung der Dyskrasie wurde Eisen, hiervon besonders Aethiops mart. und das Ferr. carbonic. in steigender Gabe bis zu 1—5 Gran 3mal des Tages, und um dessen styptische Wirkung zu vermeiden, Eisen mit Aloë, dann Bäder mit Malz, Eisen, aber vorzüglich von Gerber-Lohe mit allmälig abnehmender Temperatur angewendet; bei schmerzhafter Diarrhoee oder bei nächtlicher Unruhe und Schlaflosigkeit empfiehlt Elsässer kleine Gaben von Opium, gegen die Krampfanfälle aber die ableitende und antiphlogistische Behandlung, besonders Blutegel, Kalomel, Rheum, Jalappa, Hautreitze, ferner Zinkblumen und Moschus. — (Referent ist über das primäre Wesen der Schädelweichheit als Rhachitisform im Säuglingsalter nicht einerlei Meinung mit dem Verfasser. Zahlreiche Erfahrungen, die sich demselben ergaben, führten denselben in Folge häufiger Sectionen schon früher auf die Idee, dass angeborene, und später entstandene, im Kindesalter überhaupt nicht so selten vorkommende Hypertrophie der Gehirnmasse, besonders des kleinen Gehirnes, alle die angeführten functionellen Störungen des Gehirnlebens bedingen dürfte. Die apnoisch-tetanischen Anfälle, jenen bei dem sogenannten Asthma thymicum nicht nur sehr ähnlich, sondern höchst wahrscheinlich mit ihnen identisch, finden ebenfalls ihren letzten Erklärungsgrund sehr leicht in dem secundär erkrankten und periodisch rückwirkenden Nervenleben der respiratorischen und Kreislaufsnerven. Auf Kosten des sich rascher entfaltenden hypertrophisirten Gehirnes bleibt das Vegetationsleben auf einer niederen, dem Alter des betreffenden Kindes nicht entsprechenden Entwicklungsstufe stehen, daher die geringe Muskelkraft, die Schlaffheit des ganzen Organismus, die Weichheit

der Knochenmassen, besonders des mehr oder minder umfangreichen Schädels noch um jene Zeit, wo die Gehirnentwickelung das Zahngeschäft fördert. Referent läugnet aber durchaus nicht die Existenz einer besonders am Schädel ausgesprochenen Rhachitis bei Säuglingen, hält dieselbe jedoch für secundärer Natur, als Folge einer Gehirnkrankheit, mag letztere sich nun entweder als reine Gehirnhypertrophie, oder Hypertrophie mit Exsudatbildung, besonders leicht möglich bei rhachitischem Kopfbaue (wie Herzhypertrophie mit Hydrokardie) oder als Gehirnmalacie während des Säuglingslebens gestalten).

Zur Diaetetik der Säuglinge lieferte Raciborski einen Beitrag. Er bemühte sich (G. H. 64) durch genaue chemische Untersuchungen der **Milch** der Säugenden den Einfluss herauszustellen, welchen das Erscheinen der *Menstruation während des Stillens* der Frauen auf die quantitativen und qualitativen Eigenschaften der Milch, und auf die Gesundheit der Säuglinge ausübt. Er kam durch mehrfache chemische Analysen der Milch und durch genaue Beobachtung des Zustandes der während der Menstruation der Mütter gestillten Kinder zu folgenden Resultaten: 1) Die Milch der menstruirenden und hierbei stillenden Frauen differirt in physischer Qualität, in chemischer Reaction und mikroskopischer Ansicht nicht wesentlich von jener der Säugenden, bei denen der Monatfluss nicht erscheint. 2) Die Milch der während der Menstruationszeit Säugenden ist in der Mehrzahl der Fälle weniger fettreich, daher bläulicher gefärbt. 3) Der Nachtheil, den die während der Säugungsperiode erscheinende Menstruation auf den Gesundheitszustand des Kindes ausübt, ist gemeiniglich von den Auctoren zu hoch angeschlagen worden, auch findet Raciborski in der Menstruation keinen hinreichenden Grund zum Abstillen des Kindes oder zum Wechseln der Amme. (Gegen diese Angabe theilt Ref. gewiss mit sehr vielen Ärzten die begründete Meinung, dass doch in sehr vielen Fällen, besonders bei minder kräftigen, jedoch sonst ganz gesunden säugenden Müttern und Ammen die häufig erscheinende Menstruation einen auf die Nahrhaftigkeit der Milch nachtheiligen Einfluss, wie dies die tägliche Erfahrung sattsam lehrt, ausüben müsse, indem nicht nur die Quantität der Milch sich in der Regel während der Menstruationszeit mindert, sondern auch ihre Qualität wegen Abnahme ihres fetten Bestandtheils weniger nahrhaft, und wohl auch durch die gewöhnlich in der Periode des Monatflusses sich steigernde Reitzbarkeit der Stillenden auf eine für den Säugling nachtheilige Weise verändert wird, wobei die Säuglinge oft 1—2 Tage zuvor den Eintritt der Menstruation gleichsam

schon im Voraus verspüren, ungeduldig, unruhig werden, häufig dann ihr Colorit ändern, die Milch erbrechen, und in der Regel am Durchfall leiden. Ist bei solchen Umständen die Menstruation nicht zu copiös, dann reicht es in der Regel hin, das Kind *seltener* an die Brust zu legen, und mit zweckmässigen Nahrungsmitteln auszuhelfen; erscheint jedoch die Monatsperiode häufiger, reichlich, steigert sich hierbei die Unruhe des Kindes mit Zunahme der Verdauungsstörungen, dann muss entweder die Mutter abstillen, oder eine Amme genommen, oder die Amme gewechselt werden.)

Eine merkwürdige **angeborene Missbildung** beobachtete Souty (G. 3). Es gebar nämlich eine 26jährige Frau ein Kind mit folgenden Difformitäten: Die ganze Oberfläche der Haut war von rothen Streifen durchzogen, welche unregelmässige, gleichsam schuppige, im Augenblicke der Geburt weisse, dann schnell gelb gewordene Stellen der Epidermis umfassten. Letztere war mehr als 1 Millimètre dick und so hart, dass sie der an der Ferse Erwachsener befindlichen Oberhaut glich. In einigen Gegenden (vorzüglich im Gesicht und am Unterleib) waren die in verschiedener Länge und Breite sich ausdehnenden rothen Furchen mit einem feinen gleichsam serösen, dem Epithelium der Lippen ähnlichen Häutchen überzogen; dort, wo durch die Bewegungen des Kindes diese feine Haut abgeschörft worden war, erschien eine nackte blutende Fläche, woran man die normale Textur der Lederhaut erkennen konnte. Die Nasenknorpel ragten kaum hervor, und schienen durch die dicke, fast hornartige Epidermis gleichsam zurückgehalten; ebenso befand sich das äussere Ohr nur in rudimentärem Zustande, bedeckt durch die Epidermisschichte, welche zugleich den Gehörgang verstopfte. Die Augen erschienen gleich lebhaft rothen Fleischklumpen, indem die obern Augenlider vollständig umgestülpt waren, und die Palpebral-conjunctiva in Form eines dicken, beinahe blutenden Wulstes hervorragte, unter welchem der normale Augapfel verdeckt lag. Die Geschlechtstheile waren mangelhaft entwickelt, an dem kleinen unförmlichen Penis kein Praeputium, das Scrotum leer und vom Perinaeum kaum getrennt. Die Glieder waren gut geformt bis auf die Handwurzel und die Ferse, an welchen grosse, runde, glatte, scrofulösen Abscessen ähnliche, mit röthlicher Jauche gefüllte Geschwülste sich befanden. Die in diesen Abscessen eingeschlossenen Knorpel der Hand- und Fusswurzel waren ganz verändert. Die Organe des Unterleibes wurden ganz normal gefunden, die Schädel- und Brusthöhle wurden nicht eröffnet um die äussere Haut in ihrem Zustande zu erhalten. — Das schwache Lebensäusserungen zeigende Kind starb

52 Stunden nach der Geburt. — Die Eltern waren gesund und wohlgebildet, und hatten vorher zwei wohlgestaltete gesunde Kinder erzeugt. Im vierten Monate der Schwangerschaft wurde die Frau oft von Schmerzen im Unterleib, Ekel und Ohnmacht befallen. Sechs Wochen vor der Niederkunft fand reichlicher Ausfluss einer gelben, dicken, übelriechenden Flüssigkeit zu wiederholten Malen Statt. Die Frau war weder anstrengenden Arbeiten ausgesetzt, noch hatte sie einen Schlag oder Stoss erlitten; doch erzählte sie, dass, als sie einmal zur Faschingszeit nach Bourges gegangen war, mehrere Masken sie verfolgten, worunter vorzüglich eine als Harlekin gelb und roth gekleidete sie dermassen erschreckte, dass sie am ganzen Körper zitternd nach Hause kam.

Dr. Nolten erzählt einen Fall *vom Tode des Kindes durch* **fehlerhaft gebaute Nabelschnur** (Zg. Pr. 30). Eine Frau, die zum 6male schwanger war, und die drei letzten Kinder mit 6 Monaten todt und schon in Verwesung übergegangen geboren hatte, fühlte bei der 7. Schwangerschaft die Bewegungen des Kindes bis zum Ende des 8. Monats, wo die Bewegungen immer schwächer wurden und zuletzt ganz aufhörten. Bei der zur richtigen Zeit eintretenden und leicht beendigten Geburt eines todten Kindes fand sich, dass die Nabelschnur durchgehends einen starken Daumen dick, 2 Zoll vom Nabelringe aber nicht dicker, als ein starker Bindfaden war, so dass man kaum eine feine Öffnung darin finden konnte.

Über **Verengerungen am After** *der Neugeborenen* sammelte A. Zöhrer (W. Ö. 21) in der Wiener Findelanstalt interessante Beobachtungen. Er unterscheidet mehrere Formen. 1) *Die Verengerung des Mastdarmes durch Contractur des Schliessmuskels* ist die häufigste. Ein immerwährendes Drängen der Bauchpresse, Congestionen nach dem Kopfe, Kreissen und Geschrei des Kindes, gänzlich mangelnde oder unvollkommene, mit grosser Anstrengung vor sich gehende Stuhlentleerung sind die ersten Zeichen des Übels. Die krampfhafte Zusammenschnürung der Mastdarmmündung gibt sich dann bei der Untersuchung dem Auge und dem untersuchenden Finger kund. Wenn die Umstände nicht dringend sind, so kann man vor der Hand lauwarme Bäder, Umschläge von Leinsamenmehl und ölige Einreibungen, auch Umschläge aus einem Absud von Mohnköpfen oder Hopfen anwenden; allein wenn das Übel hartnäckig bleibt, so ist es nöthig den Schliessmuskel des Afters zu durchschneiden. Zu diesem Ende schiebt man eine starke Hohlsonde in den Mastdarm und auf dieser ein geknöpftes Bistouri, und macht damit auf einer, oder wenn es nöthig sein sollte, auf beiden Seiten, nie aber nach auf- und ab-

wärts, einen kleinen Einschnitt. — Nach dem Schnitte zieht sich der gespannte Schliessmuskel zurück, und es ist gar nicht nöthig, durch Charpiewieken, die ohnedies nicht halten, die Wunde offen zu erhalten. Die Blutung wird durch kaltes Wasser gestillt, wo nicht durch einen Tampon, den jedoch eine Person halten muss, indem die nach der Operation häufigeren Stuhlentleerungen jeden andern Verband unausführbar machen. Die Wunde heilt durch Überhäutung der Wundfläche. 2) *Verengerungen des Mastdarmes durch Entzündung und Auflockerung der Schleimhaut.* Einen ähnlichen seltenen Fall beobachtete Z. bei einem neugeborenen Kinde, welches sich heiser schrie, und die Füsse beständig gegen den Unterleib anzog. Sein Gesicht war geröthet, der Mund zusammengezogen wie beim beginnenden Trismus, und wenig Darmkoth in kleinen Klümpchen entleerte sich auf häufiges Drängen. Die Verengerung des Mastdarmes in seinen Häuten wurde schon dem Auge sichtbar, wenn man die Mastdarmmündung nur ein wenig aus einander zog. Eine eingeführte elastische Darmsaite, um die Verengerung zu entfernen, bewirkte ein heftiges Drängen, so dass sie hervorgetrieben wurde, wiewohl sie durch Bändchen befestigt war. Das Kind war übrigens lebensschwach und starb in der 3ten Woche. 3) *Verengerungen des Mastdarmes in Folge von röthlichen schwammigen Wucherungen, die den Feigwarzen ähnlich sind.* Z. sah sie nie bei Neugeborenen, sondern nur an solchen Kindern, die einige Monate alt waren, und einer gehörigen reinlichen Pflege entbehrten. Diese Excrescenzen sind *nicht immer* syphilitischer Natur, sondern rühren von Unreinlichkeit, besonders scharfem Urin und Koth bei mangelnder Wäschwechselung, Madenwürmern, unzweckmässiger schlechter Ernährung her, bedürfen keiner antisyphilitischen Behandlung, sondern verlieren sich schnell nach Beseitigung der sie bedingenden Ursachen.

Interessante Fälle über **Gehirntuberculose** wurden auf der Abtheilung für kranke Kinder in der Berliner Charité (M. Bd. 60. H. 3) beobachtet. Ein 2½ Jahre alter Schuhmacher-Sohn, schlecht genährt, und von scrofulösem Habitus, kam mit Tinea capitis mucosa und einem scrofulösen Abscess am rechten Oberschenkel zur Anstalt. Warme Bäder, Oleum jecoris Aselli und eine blande nährende Diät machten die Behandlung aus, und es traten bis auf die Masern, die indess normal und ohne anscheinend böse Folgen verliefen, keine anderweitigen Beschwerden ein. Ungefähr 3 Wochen später erschienen ohne eine besondere Veranlassung krampfartige Erscheinungen in der obern und untern Extremität der linken Seite, wobei die ganze Seite nach hinten gezogen, Hand und Fuss flectirt wurden und das Kind

den Kopf unwillkürlich hin und her warf, wobei es jedesmal laut wimmerte. Von Tag zu Tag mehrten sich die einzelnen krampfhaften Paroxysmen, der Knabe verfiel in einen soporösen Zustand, wurde bleich, der Puls sehr frequent und klein, die Pupillen blieben erweitert und zeigten eine nur sehr träge Reaction; Stuhlausleerung erfolgte sehr selten. Die Zunge wurde schmutzig - gelb belegt, der Athem übelriechend, und aus dem aufgelockerten Zahnfleische traten jetzt öfters bedeutende Blutungen ein. Der Knabe starb an allgemeiner Entkräftung. Die Obduction ergab in dem Gehirn vor dem rechten Sehhügel eine hühnereigrosse Tuberkelmasse. Die Lungen gleichfalls mit Tuberkeln durchwebt, namentlich im obern und mittleren Lappen. — *Ein zweiter Fall von Gehirntuberkeln* erschien bei einem 2 Jahre alten Mädchen, welches bedeutend abgemagert und bleich aussah, und sich eine Lähmung der ganzen rechten Seite vor 8 Tagen dadurch zugezogen haben soll, dass sie die ganze Nacht hindurch in einem vom kalten Wasser durchnässten Bette schlief. Bei der Aufnahme fieberte sie lebhaft, der rechte Arm und das rechte Bein hingen schlaff herunter mit geringer Temperatur und geringer Empfindlichkeit. Der rechte Mundwinkel hing ebenfalls schlaff herab. Auf ein Brechmittel und ein laues Bad und innerlich Liq. kali acet. erfolgte kein Nachlass, keine Besserung, vielmehr sanken die Kräfte so bedeutend, dass zu Reitzmitteln, wie Liq. C. C. succ. und Aeth. sulf. geschritten werden musste, worauf sich die Kräfte hoben, der soporöse Zustand nachliess und die kleine Kranke wieder heiterer und vergnügter wurde. Nach ohngefähr 6 Tagen wurde plötzlich der Puls gross, voll, gespannter, und hatte eine Frequenz von 140 Schlägen in der Minute, dabei war das Gesicht roth, der Kopf heiss, der Durst lebhaft, die Hauttemperatur erhöht. Verordnung: Blutegel hinter die Ohren, Senfteige auf die Waden, innerlich Kalomel, Liq. kali acet., worauf sich die heftigen Symptome auf einige Tage mässigten, um leider nach 3 Tagen heftiger zurückzukehren und das tödtliche Ende unter den Erscheinungen einer Lungenlähmung herbeizuführen. Die Obduction wies im linken Thalamus nervi optici und im Crus cerebri magnum eine zusammenhängende Masse nach, den erweichten Tuberkeln ähnlich, in deren Umfange sich entzündliche Röthe zeigte. Vom Seitenventrikel aus gesehen, zeigte sich das Übel als ein durch ein Geschwür entstandener Defect im hintern Ende des Corpus striatum. Im Übrigen war das Gehirn normal beschaffen, und auch in keiner andern Körperhöhle etwas Abnormes zu finden.

Eben daselbst findet man die Geschichte *einer* **Lähmung des Nervus facialis.** Bei einem 1jährigen Knaben musste nämlich

nach den vorhandenen Symptomen die Diagnose auf Atrophia meseraica, Spondylarthrocace und Paedarthrocace gestellt werden, und bei den schon bedeutenden Fortschritten der Krankheit die Prognose höchst ungünstig lauten. Die Behandlung bezweckte Alteration und Nutrition, worauf sich noch, nach einiger Besserung des allgemeinen Zustandes, eine Lähmung der rechten Gesichtshälfte einstellte, die durch ein Leiden des Nervus facialis bedingt sein musste, indem Symptome von Affection des Gehirnes selbst nicht bemerkt wurden. Bei dem Fehlen von Drüsengeschwülsten und sonstigen krankhaften Erscheinungen der Weichgebilde unterhalb der Pars petrosa des Schläfenbeines, wodurch ein Druck auf den Nerven hätte ausgeübt werden können, musste man die kranke Stelle des Nerven in dem Canalis Fallopii suchen und auf Caries des Felsenbeines schliessen. Eine Bronchitis gesellte sich noch zu den vorhandenen Leiden und der Kranke starb $^1/_4$ Jahr nach seiner Aufnahme. Die Obduction zeigte Caries des Felsenbeines, die vom inneren Gehörgang beginnend, die Knochentheile bereits bis zum Canalis Fallopii ergriffen und an der Stelle des Nerven, wo er sein Knie in diesem Canale bildet. Entzündung des Neurilems veranlasst hatte. In der Trommelhöhle fand sich ein bedeutendes Eiterdepôt vor. Die Lungen waren voll von Tuberkeln, und adhaerirten an einzelnen Stellen der Rippenpleura und dem Pericardium; die Bronchien erschienen innerlich mässig geröthet. Die Nieren enthielten einige Tuberkeln, während Milz und Leber normal beschaffen waren. Unter dem Psoasmuskel auf dem 1. und 2. Lendenwirbel wurde ein geschlossener Tuberkelabscess gefunden, wodurch die Körper beider Wirbel zerstört waren; jedoch war ihre hintere Wand noch erhalten. Die Dura mater medullae spinalis war an dieser Stelle nur verdickt, die Medulla selbst noch nicht afficirt.

Punction bei Hydrocephalus. Dr. Botcher (G. 28) punctirte bei einem 16 Monate alten Kinde den hydrocephalischen Schädel, nachdem 2 Brüder in der nämlichen Familie an Hydrocephalus bereits gestorben waren. Der durchscheinende Schädel war an vielen Stellen noch nicht verknöchert, seine Circumferenz mass $30^1/_2$ Zoll, von einem Ohr zum anderen über den Scheitel gemessen 9 Zoll, die Nähte klafften aus einander; die Pupillen zeigten sich erweitert, unempfindlich gegen das Licht, Convulsionen erschienen häufig. Mittelst des $^3/_4$'' weit von der Mittellinie nahe am Rande der Vereinigungsstelle der grossen Fontanelle mit dem (rechten? linken?) Scheitelbeine eingeführten Troicars wurden 11 Unzen Flüssigkeit entleert, worauf der erschlaffte Kopf mittelst einer Bandage umwunden wurde. Unmittelbar nach der Operation befand sich das Kind sehr schlecht, doch bald wichen die unheilvollen Erscheinungen. Im Verlaufe von 4 Wochen wurde der Kopf aber-

mals halb so umfangreich wie früher, worauf die Operation seitlich wiederholt wurde. Seit der ersten Punction zeigten sich keine Convulsionen mehr, und vier Wochen nach der 2. Operation nahm das Volumen des Kopfes so ab, dass man eine 3. Punction nicht mehr für nöthig fand; denn Beweglichkeit der Pupillen erschien bei Abwesenheit aller Zuckungen und des früheren lethargischen Zustandes. Zehn Wochen waren abermals verstrichen, als plötzlich das Kind sich zu beklagen anfing, und binnen 3 Tagen Convulsionen unterlag, welches rasche tödtliche Ende Dr. B. dem Gebrauche von Wein, welchen die Mutter dem Kinde zur Beschleunigung der Genesung reichte, zuzuschreiben genöthiget war. Die Section wurde nicht unternommen.

Über **Angina membranacea** finden wir eine gediegene Abhandlung von Prof. Dr. Aberle (Jb. Ö. 4—9), worin er die Unterschiede des echten Croups und des Pseudocroups genau statuirt, als Wesen des ersteren eine eigenthümliche exsudative Entzündung, als Wesen des letzteren nur eine entzündliche Reitzung der Schleimhaut der befallenen Partien der Luftwege angibt, besonders aber die torpide Form der Angina membranacea rücksichtlich der Behandlung hervorhebt, weiterhin aber den bis jetzt gebräuchlichen medicamentösen Apparat gegen die häutige Bräune einer genauen Würdigung unterzieht und durchwegs mit zweckmässigen Krankheitsfällen praktisch belegt. — M. Trousseau berichtet (G. H. 76) über einen Fall von **Angina laryngea chronica** bei einem 9 Monate alten Kinde, welche beinahe einen Monat lang anhielt, unter der zweckmässigsten Behandlung eine lebensgefährliche Entwickelung erreichte, und endlich trotz dem, dass man mehrmals den Erstickungstod befürchten musste, ohne alle Recidive mit vollkommener Genesung endigte. Trousseau war Anfangs im Zweifel über die zu stellende Diagnose, indem er bisher in seiner ausgedehnten vieljährigen Praxis bei einem so zarten Säuglinge nie einen Fall von chronischer Laryngitis beobachtet, dagegen Erscheinungen einer tuberculösen Diathese gänzlich fehlten, aber mehrere impetiginöse Pusteln am Gesässe des Kindes den Verdacht eines syphilitischen Kehlkopfleidens aufkeimen liessen, wiewohl sich keine Spuren von Lues weder bei den Eltern noch bei der Pflegpartei des Säuglings bei der sorgfältigsten Untersuchung auffinden liessen. Wohl war in diesem Falle die eingeleitete Behandlung eine durchaus mercurielle, ihr Resultat war ein völliges Schwinden der Kehlkopfsaffection und der Impetigo; unerklärlich bliebe jedoch, warum selbst beim Vorhandensein der Syphilis der Krankheitsprocess sich im Kehlkopf fixirt haben sollte, da in der Regel selbst bei Syphilis der Säuglinge erst die Mund- und Rachenhöhle und hierauf progressiv die Schleimhaut und die Knorpeln des Larynx in Mitleidenschaft gezogen werden. Trousseau

stimmt daher im speciellen Falle für das Vorhandensein einer primitiven chronischen Laryngitis. — Bei **acuten Pleuropneumonien** zarter Kinder macht M. Guersant père (G. H. 55) dringend aufmerksam auf genaue Würdigung der Erscheinungen aus der Auscultation und Percussion des Brustkorbes, besonders im Anfange der Krankheit, indem der Arzt in der Angabe des örtlichen Schmerzes, in der so seltenen, oft ganz mangelnden Expectoration und der Geringfügigkeit der allgemeinen Reaction sehr wenige diagnostische und therapeutische Anhaltspunkte findet. Nach vorausgeschickten Blutentleerungen wird vor allen übrigen Mitteln dem Gebrauche des Kermes mineralis der Vorzug gegeben, dessen Dosis besonders im Stadium der Lösung der Pneumonie mit offenbarem Vortheile stets gesteigert wurde.

Nach Dr. A. Solbrig's Erfahrungen (C. B. 28) pflegen Kinder in Folge ihrer zarten Organisation durch die Einflüsse der Atmosphäre und die oft gewaltsamen Störungen der Transpiration am häufigsten **rheumatischen** *Affectionen* zu unterliegen. Erscheinungen, die den Rheumatosen zukommen, als: Empfindlichkeit in den Gelenken, säuerliche Schweisse, abendliche Exacerbationen, Neigung zum Übersprunge von einem organischen Felde zum anderen und der 7—14tägige Typus werden häufig auf ein Wachs-, Zahn- und Wurmfieber geschoben, die Krankheit in die Länge gezogen, und zur gefahrdrohenden Höhe gesteigert. Diese bietet die *rheumatische Entzündung der Herzhäute und der ihnen naheliegenden verwandten Gebilde dar.* Nach gehöriger Würdigung der Verdienste Puchelt's, der zuerst (im Jahre 1824) über Karditis im kindlichen Alter geschrieben, nach namentlicher Anführung der Forschungsresultate französischer und deutscher Ärzte der Neuzeit über Peri- und Endokarditis im Allgemeinen entwirft S. folgendes skizzirte *Bild von Endokarditis rheumatica im kindlichen Alter.* Ein in der Regel heftiges Fieber befällt das Kind mit fast brennender Hitze, rascher, absatzweise stattfindender Respiration, grosser Empfindlichkeit der Praecordien, häufigem Würgen und Erbrechen. Das Erbrechen, in der Regel das erste Signal für die Eltern, nach dem Arzte zu schicken, ist nicht minder in der Herzrheumatose consensueller und secundärer Natur als das bei Gehirnreitzung. Das Gesicht des Kindes ist livid, bald heiss, bald kalt, es drängt den Kopf gewaltsam nach hinten in die Kissen; am Halse schlagen die arteriösen und die venösen Gefässe. Constant ist immer neben sehr beschleunigter Abdominalrespiration die Unbeweglichkeit der linken Thoraxhälfte bei heftiger weit verbreiteter Palpitation. Diesen Palpitationen entspricht der Puls quoad rhythmum et dynamin selten, gewöhnlich ist er jedoch stark und vibrirend, und nur, wo das Pericardium vorzugsweise ergriffen erscheint, kleiner, momentan faden-

förmig. Ausschlag gibt nur die Auscultation. Legt man die Hand auf die Praecordialgegend, so verspürt man im Umkreis der Pericardialplatten eine eigenthümliche, fast nie fehlende Friction, die mit dem Stethoskop vernommen, von einem leichten Gebläse bis zu stärkerem Reiben, endlich bis zu dumpferem Rauschen und Rasseln variirt. Gewöhnlich hört man die Herztöne noch durch, so lange sie nicht durch stärkeres Exsudat mehr oder weniger verwischt sind. Mit diesem verschiedenartig modificirten Reibungsgeräusche verbindet sich in der Mehrzahl der Fälle wahres Blasebalggeräusch, und zeugt vom gleichzeitigen Sitze der rheumatischen Entzündung sowohl im Endo- als Pericardium. Bei *Endokarditis* ist neben dem stark entwickelten Blasebalggeräusch die Palpitation stark, nachhaltig, vibratorisch, gleichzeitig der Puls stark entwikkelt, eigenthümlich schwirrend; bei *Perikarditis* ist bei gleich grosser Dyspnoee der Puls unverhältnissmässig kleiner, die Palpitationen überhaupt oberflächlicher, und stehen in specie hinsichtlich ihrer Intensität im umgekehrten Verhältniss zur Stärke der wahrgenommenen Phaenomene des Rauschens und des Reibens. Je stärker diese Zeichen vorhandener Exsudation im Herzbeutel, desto oberflächlicher der Herzschlag, desto kleiner der Puls, oftmals unter Kälte der Extremitäten, kaltem Athem und Schweiss und Anfällen von Convulsionen. In diesen Fällen verwischen sich die normalen Herztöne entweder zu einem einzigen, oder sie verschwinden ganz, während dies bei vorherrschender Endokarditis nicht in dem Grade der Fall ist. — Bei rheumatischer Erkrankung der Herzgebilde ist der Husten von wenig oder gar keiner Bedeutung, in der Regel hört man blos einen hustenähnlichen Ton, — ein zeitweiliges Ächzen. Erscheint der Husten in wahrer Gestalt, weint das Kind darauf, und klemmt instinctartig die Lippen zu, um durch die charakteristisch bewegten Nasenflügel die Luft einzuziehen, dann ist sicher Pleuritis als Complication vorhanden, und deren charakteristische Erscheinungen bilden sich im Verlaufe der Krankheit weiter heraus. Nur durch Auscultation vermag man bei dem zarten kindlichen Organismus, bei jenem Sturme von Symptomen die Differenz zwischen Hydrocephalus acutus, beginnender Gastritis, Pneumonie, Bronchitis und Peri- und Endokarditis, als gefährlichster Form des febrilen Rheumatismus, mit Sicherheit festzustellen. Erleichterung erfolgt unter kritischen Schweissen und häufiger Urinsecretion, unter Ausbruch von frieselartigem Exanthem, Genesung aber erst nach 14—21 Tagen und bei reichlichen Exsudationen oft erst nach mehreren Wochen. Bei zweckmässiger, rasch eingreifender Therapie (Venaesect., Blutegel, Kalomel, Nitr., später Digital. mit Vinum colchic.) sah S. günstige Resultate, wobei bei $^3/_4$ der Fälle nebstbei eine 14tägige Fontanelle in der Präcordialgegend für nöthig

befunden wurde. Schliesslich werden für den praktischen Arzt interessante Folgerungen gezogen, dass nämlich rheumatische Herzentzündungen fast epidemisch erscheinen, wenn keine Epidemien von Croup, Keuchhusten und hitzigen Ausschlagskrankheiten vorkommen; dass Herzrheumatose gleichsam vicariirend für jene oben angeführten Krankheiten sich zeige, dass auch häufig Herzrheumatose sich durch Friesel- und Maserneruption entscheide, und dass bei den bösartigsten Formen des Scharlachs, in der Regel Complicationen mit Herzkrankheiten, die Gefährlichkeit der Scarlatina bedingen.

Apoplexia et malacia pulmonum *bei einem Neugeborenen* von Dr. Elsässer (C. W. 9). In der Gebäranstalt des Katharinenspitals in Stuttgart wurde ein frühzeitiger Knabe wegen Krampfwehen mit Hülfe der Zange ganz asphyktisch, blauroth geboren. Eine Blutentleerung aus der Nabelschnur, ein Halbbad nebst kalten Überschlägen auf den Kopf vermochten keine gehörige Respiration, keine entschiedene Lebensäusserung zu Stande zu bringen. Kühle Haut, beständiges Wimmern, das Kind lebte 10 Stunden. Eine Stunde vor dem Tode kamen einige Theelöffel voll flüssiges Blut aus der Nase und dem Munde, das Gesicht des Kindes, besonders der rechte Mundwinkel war nach der rechten Seite verzogen, die rechte Gesichtshälfte wurde beim Tode cyanotisch gefärbt, die linke verblieb blass, fast normal. Am Kopfe äusserlich keine Verletzung, das Gehirn bei der Eröffnung äusserst blutreich, unter der Galea aponeurotica auf beiden Scheitelbeinen ein kronenthalergrosses Blutextravasat, auf der Gehirnbasis 3 Kaffeelöffel extravasirtes Blut. Auf dem Anfange der Medulla oblongata sass ein bedeutendes Blutcoagulum auf. Im Wirbelcanale ein ungewöhnlicher Reichthum von theerartigem nicht coagulirtem Blute, in welchem das Mark mit seinen Hüllen wie getränkt erschien. Die Pia mater spinalis besonders blutreich und verdickt durch Blutinfiltration, das Mark selbst von etwas weicher Consistenz und sehr blutiger Farbe. In beiden Pleurasäcken etwas blutiges Serum. Beide Lungen in einem Zustande von *Deliquescenz* ihres Gewebes und sich wie ein, mit dünnem Brei gefüllter Sack anfühlend, im Wasser schwimmend. Beim Einschneiden zeigte sich das eigentliche Parenchym zu einer weinhefenartigen Masse zerflossen, in welcher viele kleine Luftbläschen erkennbar waren. Von Fäulnissgeruch gar keine Spur. Parenchym der Leber sehr weich. Elsässer erklärt diese Malacie der Lungen für eine Foetalkrankheit.

Über die *bei älteren Kindern vorkommende* **tuberculöse Bauchfellentzündung** macht Guersant (G. H. 42) die Beobachtung, dass dieselbe in einer doppelten, nämlich in einer schleichenden und sehr schwer diagnosticirbaren und in einer

acut verlaufenden Form vorzukommen pflege, dass beide jedoch in der Regel erst auf der höchsten Entwickelung des allgemeinen tuberculösen Processes zum Vorschein kommen.

Von Affectionen der Genitalien bei kleinen Mädchen unterscheidet Guersant der jüngere (G. H. 67) dreierlei entzündliche Formen: 1) *Die scrofulöse entzündliche Blennorrhoee* mit in der Regel tief um sich greifenden Geschwüren, die bei mangelhafter Pflege selbst gangraenös werden. Lymphatische Constitution, scrofulöse Diathese im Allgemeinen und die Form der Geschwüre gewähren hinreichende Anhaltsgründe für die Diagnose. Die Behandlung ist allgemein und örtlich eine antiscrofulöse. 2) *Der entzündliche Katarrh des Scheideneinganges*, Anfangs ohne Geschwürbildung, hat seinen Sitz in den rings um die Harnröhrenmündung gelagerten kleinen Drüsenkörpern, weicht bei gehöriger Reinhaltung der leicht antiphlogistischen und bei entstandener chronischer Blennorrhoee der adstringirenden Behandlung. 3) *Die syphilitische Entzündung der Vulva* mit specifischen Geschwüren an den Schamlippen, um die Harnröhre und im Scheideneingang zeigt gemeiniglich eine Hartnäckigkeit und erfordert eine antisyphilitische, der Constitution gemäss entweder mercurielle, oder anderweitig antidyskratische Therapie. Die zwei letzten Formen der Vulvitis erscheinen in der Regel im frühesten Kindesalter, die erstere gewöhnlich erst zwischen dem 9. bis 10 Jahre.

Knochenbrüche durch Eklampsie bewirkt, beobachtete Dr. Schröter (Zg. Pr. 30). Ein Mädchen von 5 Jahren, *rhachitischer Constitution* und mit dem Bandwurme behaftet, zerbrach in Folge von Eklampsie den linken Oberschenkel. Der Bruch wurde eingerichtet, verbunden und die nöthigen krampfstillenden Mittel gereicht. Bei Wiederkehr der Krämpfe zerbrach am Abende desselben Tages durch die heftigen Muskelcontractionen der rechte Oberschenkel. Dasselbe Unglück hatte das Kind in den beiden vorhergehenden Jahren schon dreimal erlitten. Gegen die Ursache des Bruches, die Sprödigkeit der Knochen, wurde nach Heilung beider Brüche das Ol. jecor. Asell. verordnet. — Gegen die so häufige **Scrofelsucht**, besonders aber gegen **Rhachitis** will Dr. Vanier (G. H. 34) einen sehr zweckmässigen und sehr leicht anwendbaren Syrup erfunden haben, dessen Bestandtheile folgende sind: Leberthran 125 Gramm., Extract von Wallnussblättern 45 Gramm., Honig 735 Gramm., destillirtes Wasser 6 Gramm., Jodkali 6 Gramm., Chinasyrup 375 Gramm., einfacher Syrup 1125 Gramm., Anisessenz 240 Centigramm. Hiervon sollen Früh und Abends ein bis mehrere Esslöffel längere Zeit gebraucht, das Scrofelübel zu beheben im Stande sein.

Dr. Quadrat.

Chirurgie.

Die **traumatische Rose** (Hospitalsrose) unterscheidet Prof. Pirogoff in einem Berichte über die chir. Abtheilung des 2. Milit. Landhospitals in Petersburg (Czg. 44) in 4 Arten: 1. *Die lymphatische;* sie ist sehr häufig. In der Umgegend der Eiterfläche erscheinen einige röthliche oder auch dunkelrothe Flecke, welche sich längs der äusseren Lymphgefässe verbreiten, und bisweilen von einer deutlichen Anschwellung derselben begleitet werden. Die nahe gelegenen Drüsen schwellen an und schmerzen bei der Berührung. Die rothen Flecke bilden Anfangs ein Netz mit weissen Zwischenräumen, später aber eine dunkel geröthete Fläche mit oedematöser Geschwulst des ganzen kranken Gliedes. Fieber, typhöse Symptome sind nichts Seltenes, bisweilen zeigt sich selbst Schmerz im rechten Hypochondrium. Von 7 Kranken, die an dieser Rose litten, starb einer; die Section wies keine Eiterablagerung nach. Kalte Bleiumschläge, Einwickelung des ganzen Gliedes, Scarificationen in einiger Entfernung von der kranken Stelle statt der Blutegel, Einreibungen von Ung. cinereum; dabei, je nach der Constitution, Venaesectionen und Brechweinstein oder Chlorwasser und säuerliche Getränke bewiesen sich sehr heilsam. — 2. *Die wandernde Hospitalrose*; diese ist noch häufiger. Gleich anfangs erscheint eine sehr verbreitete Röthe, die an einem afficirten Theile ab-, an einem andern um eben so viel zunimmt; begleitet von Calor mordax, von brennenden Schmerzen der afficirten und von mehr oder weniger heftigen Schmerzen innerer Organe. Die exspectative Behandlung ist die beste. Die Rose wird mit trockenem über Löschpapier gestreutem Kreidepulver bedeckt und innerlich täglich eine Unze Chlorwasser gereicht. Erscheint dieses Erysipel bei kachektischen Subjecten plötzlich auf dem Gesichte oder am Halse, so scheint es der gewisse Vorbote des Todes zu sein. 3. Die *zur Eiterbildung geneigte Rose;* diese beginnt meist bei kachektischen Individuen als *lymphatische*, breitet sich über das ganze leidende Glied aus, concentrirt sich meist an den Stellen, wo lymphatische Drüsen liegen und bildet phlegmonöse Abscesse. Durch schlimme Fälle belehrt, hat P. es sich zur Regel gemacht, täglich mit grösster Sorgfalt alle Theile des Körpers zu untersuchen, in denen die von der leidenden Stelle ausgehenden Lymphgefässe sich concentriren, um bei der leisesten Fluctuation einen Einstich zu machen. 4. *Die zum Brande geneigte Rose;* diese zeigt sich vorzüglich bei skorbutischen Subjecten, und in Theilen, wo überhaupt leicht Brand entsteht. Es zeigen sich blaue Flecke auf erysipelatösen Stellen, die

Blasen der Haut füllen sich mit einer eiterigen Flüssigkeit, platzen, worauf sich ein Schorf bildet. Diese Form der Rose ist sehr gefährlich.

Nach Anführung der bekannten Schutzmittel gegen **Pustula maligna,** welche alle Personen, die mit Thieren umgehen oder ihre Cadaver abdecken, in Anwendung ziehen sollten, führt Bourgeois (Av. gen. de méd. Mars) bezüglich der örtlichen oder äusseren Behandlung die Anwendung von mehr oder weniger kräftigen Ätzmitteln, und unter diesen die Anwendung des Lapis causticus auf die Pustel selbst an, um den Giftherd zu vernichten. Er spricht sich gegen die Einschnitte aus, die ausser den Schmerzen, die sie hervorrufen, noch den grossen Nachtheil haben, dass sie die Mortification begünstigen und Gelegenheit geben, dass sich die putride Flüssigkeit in das gesunde Gewebe hineinsenken kann. Bei Anwendung des Ätzkali beginnt B. damit, dass er die Bläschen öffnet, indem er diese oder den Schorf betupft; ist der Schorf zu trocken oder zu dick, so hebt er einige Hauttheilchen mit der Lancette in die Höhe. Durch Contact mit der Feuchtigkeit der kranken Theile wird das Ätzmittel aufgelöset und dringt in die Gewebe, welche zerstört werden und diese Zerstörung setzt sich bis zu den Rändern einer sich bildenden Aushöhlung fort. Zuweilen entsteht hierbei ein reichlicher Ausfluss einer mit dem Ätzmittel vermischten scharfen Jauche, die sorgfältig abgetrocknet werden muss, damit sie die nahe gelegenen Theile nicht zerstöre. Nach einer oder zwei Minuten ist man gewöhnlich bis auf die Tiefe der Geschwulst gedrungen, was man durch einen geringen blutigen Ausfluss erkennt. Diese Operation ist sehr schmerzhaft, und muss nicht auf den Karbunkel allein beschränkt, sondern auch auf alle Vesikeln ausgedehnt werden, die sich in geringerer oder grösserer Entfernung von ihm gebildet haben. B. begnügt sich damit, die Hautfläche, auf der diese Vesikeln aufsitzen, leicht zu touchiren, aber nur wenn ein Theil gesunden Gewebes sie von der Pustel selbst trennt; denn wenn sie mit der letzten zusammenhängen, so versteht es sich von selbst, dass auch sie vollkommen zerstört werden müssen. Hat man Grund zu befürchten, dass einige Theile noch nicht kauterisirt wurden und kann kein wichtiges Organ verletzt werden, so lege man auf den Grund der kleinen Wunde ein Stückchen Kali von der Grösse eines starken Stecknadelkopfs oder einer Linse und bedecke das Ganze mit einem Stückchen Schwamm, welches man mit einem einfachen Contentivverbande befestiget, wenn keine Geschwulst vorhanden ist. Ist dies der Fall, so lasse man auf die Geschwulst Compressen mit einer starken Abkochung von Fliederblumen und nach Umständen auch in

Verbindung mit Kampferspiritus getränkt, auflegen. Dies ist die äussere oder örtliche Behandlung, die B. seit langer Zeit in Anwendung bringt, die immer glückte, wenn sie nicht zu spät ausgeführt wurde; und selbst noch in fast verzweifelten Fällen von glücklichem Erfolge war. Der Vorzug, welchen ihr B. vor der gewöhnlichen Methode der Anwendung eines Ätzmittels einräumt, gründet sich auf die Gewissheit, dass man blos den krankhaften Theil zerstört, und dass, obgleich man energisch verfährt, nur kleine und regelmässige Narben entstehen, während man bei dem gewöhnlichen Verfahren das Ätzmittel unter einem Stückchen Pflaster liegen lässt, es sich verschieben, nach einer andern Stelle hinrinnen und gesundes Gewebe desorganisiren kann, und gerade die zu zerstörenden Theile unversehrt bleiben. B. zieht das Kali vor, weil es leichter zu handhaben ist, schnell schmilzt, die Gewebe rasch durchdringt und mit diesen eine weiche Masse bildet, durch welche hindurch man das Übel in der Tiefe sondiren kann. Die innere Behandlung ist die allgemein angenommene nach dem Kräftezustande des Kranken. — Payan wendet als *Ätzmittel* Sulfas cupri mit Eidotter zu einer Salbe verrieben an; der unter lebhaftem Schmerze sich bildende Schorf hinterlässt eine hübsche Narbe, weshalb sich diese Pasta vorzüglich als Ätzmittel bei Affectionen im Gesichte, am Halse und an den Armen eignet, wie ein als Beleg erzählter Fall von Pustula maligna zeigt.

In einem Memoire über die **Kauterisation** hebt Bonnet in Lyon (G. 15. p. 231) zuerst hervor, dass während man bei Trennungen des Zusammenhanges durch schneidende Instrumente häufig Rothlauf in der Umgebung, Phlebitiden und Eiterresorption beobachtet, keines von diesen Übeln nach der Kauterisation eintrete, und zeigt demnächst, dass letztere zugleich als ein treffliches Mittel zur *Verhütung und Heilung der Phlebitis* diene. Für den ersten Theil der Behauptung führt er namentlich die Kauterisation der Varices an den unteren Extremitäten auf. In 40 Fällen dieser Art, die er mit Kali caust. vollführte, sah er nie, und auch Berard, der die Pasta Viennensis substituirte, unter 500 Fällen nur *einmal* Eiterresorption, wohl auch nur, weil der Kranke gleich nach der Operation seinen Geschäften nachging und übrigens blos einmal operirt worden war. Zu bemerken ist ferner, dass Bonnet in der letzten Zeit auf das Centrum des von Ätzkali oder Pasta Vienn. gebildeten Schorfes noch das Chloruretum Zinci anwandte, um die Kauterisation eindringender zu machen. — Immer trat eine blos adhaesive Entzündung, die sich nie mehr als einige Centimètres über die Brandstelle hinaus ver-

breitete. — Ähnliche günstige Erfolge erzielte B. übrigens auch bei Haemorrhoidalknoten und hofft sie auch bei Kauterisation der varicösen Gefässe des Samenstranges, Penis etc. — Laugier's Modification, die zu kauterisirenden Gefässe früher durch einen Einschnitt blos zu legen, hatte durch rascheres Umsichgreifen des Phlebitis in einigen Fällen üble Resultate gehabt. — Dass die Kauterisation aber auch zur Beschränkung und Heilung vorhandener Phlebitiden dienen könne, erfuhr Récamier nach einem unglücklichen Aderlasse, und später auch B. in mehreren Fällen von Phlebitis, die nach Verletzungen mit von Eiter etc. impraegnirten Instrumenten entstanden waren.

Bezüglich *der Behandlung der* **Telangiektasie** werden von Albers (C. Rh. 15) die Resultate der durch eine Reihe von Jahren gemachten Versuche *mit Brechweinstein* mitgetheilt. Derselbe wurde in Form von Salben, welche unter die Epidermis eingeschoben oder eingerieben wurden, oder in einer concentrirten Auflösung oder in Form von Pflastern bei Telangiektasien von der verschiedensten Grösse und mit noch besserem Erfolge angewendet, als die Impfung mit Kuhpockenlymphe, deren Resultate *der Verf.* bereits früher veröffentlichte. Die Impfung lässt gewöhnlich noch die eine oder die andere Stelle der Geschwulst übrig, wohin die Eiterung der Kuhpocken nicht gelangte; geschieht dasselbe auch bei der Behandlung mit Brechweinstein, so kann diese sogleich von Neuem wieder mit jenem Praeparate und so oft behandelt werden, bis die Geschwulst verschwunden ist. Der Verf. räth die nach der einzelnen Einreibung, dem einzelnen Pflaster erfolgte Pustelbildung abzuwarten, bevor man den Brechweinstein auf's Neue anwendet; denn die Verschwärung verläuft langsam und breitet sich mehr aus, als auf einer gesunden Hautstelle. Nach einer solchen Vereiterung der Telangiektasie beobachtete derselbe nie eine Vergrösserung und glaubt, dass bei frühzeitiger Anwendung dieses Mittels das operative Verfahren gegen diese Geschwülste mehr nnd mehr unnöthig werden wird. Die zurückbleibende Röthe wird durch die Anwendung einer starken Alaunlösung oder durch kaltes Wasser beseitiget. — *Über die erectilen Geschwülste* werden auch von Lallemand (Zg. 49) neue Beobachtungen mitgetheilt; derselbe erklärte bereits früher die Hervorrufung einer acuten Entzündung als das sicherste Mittel zur Heilung derselben. Die erste dieser Beobachtungen betraf ein achtjähriges Mädchen, deren ganze Unterlippe von einer erectilen Geschwulst eingenommen war. Behufs der Hervorrufung acuter Entzündung wurden 100 feine Insectennadeln in dieselbe eingestochen; der Erfolg übertraf alle Erwartung, so

dass nach drei Jahren keine Spur des frühern Übels mehr zu bemerken war. Ein zweiter Fall lieferte dasselbe günstige Resultat. In einem dritten Falle, wo die erect. Geschwulst ihren Sitz an der Basis der Zunge vor der Epiglottis hatte und in ihrem ganzen Umfange mit den Augen nicht wahrgenommen werden konnte, wurde dieselbe mit einem olivenförmigen, erbsengrossen Glüheisen in acute Entzündung versetzt und dadurch geheilt. Derselbe gibt (E. 5) noch ein neues Verfahren zur Behandlung erect. Geschwülste an: er durchstach nämlich in einem Falle die Basis der Geschwulst mit grossen Insectennadeln und vereinigte diese durch Bindfäden, den andern Tag war die Geschwulst roth violett, starb ab und die Narbe war sehr schön.

Die Behandlung der **callösen Fisteln** mittelst kochenden Wassers und die darauf folgende schnelle Heilung derselben rühmt Hofrath Rupius (J. 5). Durch die glücklichen Erfolge von Rust aufgemuntert, versuchte er dieses Mittel bei einer Mastdarm-Scheidenfistel, welche nach vier Tagen geschlossen gefunden wurde. Ebenso erzielte er vollkommene Heilung einer incompleten Mastdarmfistel von 7 Zoll Länge nach 3maliger Injection in zwölf Tagen. — Stets wurde der Fistelgang nach der Injection empfindlicher, gereitzter, verkleinerte sich sichtlich, ohne dass durch dieselbe der Kranke besonders heftige Schmerzen zu leiden gehabt hätte. — Bei **Unterschenkelgeschwüren**, welche keiner specifischen organischen Krankheit ihren Ursprung verdanken, empfiehlt Dr. Popper in Winterberg (W. Ö. 19) die bei Hornhautgeschwüren so trefflich wirkende Solutio lapid. div. (dr. sem. in Aq. dest. unc. IV) c. Acet. litharg. (scrup. sem) et Laud. liq. Sydenh. (dr. 1). Leinwandläppchen damit angefeuchtet lässt er nach vorhergegangener Reinigung mit warmem Wasser 2mal des Tags auf das Geschwür appliciren. Bald werden die Granulationen regelmässig, die Tiefe schwindet, die ulceröse Secretion verwandelt sich in eine milde, gutartige und in Kurzem bildet sich neue Haut. Die diätetischen Einflüsse in Bezug auf Nahrung, Getränk, Körperbewegung u. s. w. müssen zweckmässig geregelt, und bei vorhandenen Unterleibsleiden die passenden Mittel angewendet werden. In Fällen, wo bedeutender Torpor und Atonie sich zeigen, leistet die Aqua menth. crisp. statt des Wassers zur obigen Auflösung noch bessere Dienste; indem hierdurch in der Geschwürsfläche eine kräftigere Reaction erregt und auf diese Weise der Heilungsprocess beschleunigt wird. — **Varicöse Geschwüre** heilt Marchal de Calvi (G. 22) dadurch, dass er die in der Umgebung befindlichen varicösen Venen durch die Anwendung der Pasta Viennensis zur Obliteration bringt.

Dr. Kahler.

Die Priorität der Anwendung des zweckmässigsten therapeutischen und prophylaktischen Verfahrens gegen den oft so schnell gefährlichen **Lufteintritt in die Venen** bei Operationen (vgl. Vj. Prag. 1. Anal. p. 154) sucht Prof. von Wattmann in einer eigenen Abhandlung (XLVI) für sich zu vindiciren. Nach einer möglichst gedrängten Übersicht sämmtlicher bis itzt bekannt gewordener Fälle, in welchen der Tod als Folge dieses üblen Ereignisses nachgewiesen werden konnte, verbreitet er sich über die Art der Sicherstellung dieses Phaenomens, dessen pathognomonische Symptome, erörtert die verschiedenen Ursachen des schnellern Todes bei Menschen und des langsamern bei Thieren, ferner des bisweilen gar nicht erfolgenden Todes, und gibt endlich nach einer kritischen Beleuchtung der verschiedenen, von den Auctoren bisher aufgestellten Erklärungsweisen der Todesart seine eigene Erklärung, welcher zu Folge dieselbe „in der fortschreitenden Abnahme der Thätigkeit des Herzens und seines Einflusses auf den Kreislauf; in der unzureichenden Oxydation und Entkohlung des Blutes mit gleichzeitiger und gleichgradiger Abnahme oder Hemmung seiner elektro-magnetischen Leitungsfähigkeit; in der Unterbrechung der erregenden, den Lebensprocess unterhaltenden und die Organe ernährenden Wirkung des Blutes und der hierdurch bedingten Verrichtung der zum Lebensunterhalte am nothwendigsten beitragenden Theile des Gehirnes, Rückenmarkes, der Lunge und des Herzens, als vereinte Gesammtwirkung“ — bestehen soll.

Im zweiten Abschnitte verbreitet er sich über die, bei erfolgtem Lufteintritt in die Venen, nöthige *Hülfeleistung* und die *Verhütung* desselben, erörtert die charakteristischen Zeichen des Lufteindringens, liefert eine ziemlich ausführliche und vollständige Geschichte der bisherigen Heilversuche, und geht endlich nach Feststellung des Heilzweckes zu seinem therapeutischen Verfahren über, das in zwei Theile zerfällt, nämlich *a) die augenblickliche und b) die andauernde Verschliessung der Venenwunde.* Der erste Zweck wird am schnellsten erreicht durch Andrücken des Zeigefingers an jene Stelle, wo man den letzten Schnitt führte und wo das Geräusch entstand. Die etwa eingetretene Ohnmacht des Kranken wird durch Anspritzen mit kaltem Wasser oder mit Essiggeruch behoben. Die andauernde Verschliessung der Venenwunde, die W. erst nach gänzlich beendeter Operation vorzunehmen räth, kann nach Verschiedenheit der Grösse, Beschaffenheit und Lage der verwundeten Vene wieder auf dreierlei Weise erreicht werden, und zwar: 1) durch schnelle Vereinigung der Wundflächen bei Wunden ohne Substanzverlust, deren Flächen zur wechsel-

seitigen genauen Berührung geeignet sind, oder falls Substanzverlust stattfand, dadurch, dass man die Venenwunde mittelst Herüberziehen des einen Hautlappens genau bedeckt, und mittelst eines passenden Verbandes angedrückt hält; 2) durch gewöhnliche Unterbindung der abgeschnittenen Vene oder Torsion derselben, falls sie von untergeordnetem Range, quer oder schräg abgeschnitten ist, oder eine Bedeckung der Venenwunde mit einem wunden Hautlappen unmöglich oder unverlässlich ist; 3) durch seitliche Unterbindung der nur an einer Seite geöffneten bedeutenderen Venen. Diese letztere, von Herrn Prof. von Wattmann zuerst vorgenommene Operation besteht in einer genauen wechselseitigen Aneinanderlegung der innern Fläche der Gefässwand zunächst dem innern Rande der Venenwunde und Anlegung einer Ligatur an der äussern Fläche der verwundeten Seite der Vene in der Art, dass durch sie die Öffnung in der Vene vollkommen geschlossen, die „innere Lichte" in dieser Strecke der Vene zugleich verkleinert, aber nicht aufgehoben wird, und daher zur Fortleitung des Blutes noch geeignet bleibt. Bezüglich der Prophylaxis macht W. besonders auf 3 Punkte aufmerksam, nämlich: 1) Man vermeide bei Operationen in den von Velpeau als *„gefährlich"* bezeichneten Gegenden jede zu starke Zerrung des zu entfernenden Aftergebildes, indem dadurch die naheliegenden Venen leicht in Form einer pyramidalen Falte mit hervorgezogen, und so in einer Gegend, wo man sie gar nicht vermuthen würde, dem Messer blosgestellt werden. 2) Man spalte bei der Lostrennung, falls es möglich ist, an der von den Gefässen entferntesten Wölbung der zu entfernenden Geschwulst das darüber liegende Zellgewebe, oder wenn dieses nicht möglich ist, bewirke man diese Spaltung in einer mit dem Gefässverlaufe parallel gehenden Richtung, indem man sich dazu, so weit es angeht, des blossen Skalpellstiels oder des Zeigefingernagels bedient. 3) Ziehen einzelne Bündel erweiterter Gefässe gegen ein grösseres und tiefer liegendes hin, so fasse man dieselben mit einer Sperrpincette, und schneide sie erst, nach gehörig fester Anlegung eines Fadenbändchens um diese gefährliche Partie, durch — was besonders bei der Exstirpation von Teleangiektasien, falls sie nicht durch ihre zu bedeutende Grösse die Unterbindung des Hauptgefässstammes erheischen, von Wichtigkeit ist. Nach genauer Wiederholung des vom Verfasser im Jahre 1823 zu Innsbruck beobachteten und bereits (Jb. Ö. Bd. 11 p. 224) bekannt gegebenen Falles mit angehängten Corollarien in diagnostischer, therapeutischer und physiologischer Beziehung, folgt dann die Mittheilung eines zweiten im Juni 1843 auf der chirurgischen Klinik zu Wien vorgekommenen

Falles von Lufteintritt nach Verletzung der innern Jugularvene bei Gelegenheit der Exstirpation einer an der linken Seite des Halses hinter dem Kopfnicker sitzenden Telangiektasie. Obwohl durch alsogleiche Compression der verletzten Jugularvene ober- und unterhalb der Stelle der Verletzung und nachherige Anlegung einer seitlichen Ligatur an dieselbe der fernere Lufteintritt verhütet und die Erholung des Kindes bewirkt worden war, so erlag dasselbe doch endlich einer am 14. Tage nach der Operation entwickelten Pneumonie. Die Section wurde in diesem Falle leider nicht gestattet. Verfasser ist geneigt, die Entwickelung der Pneumonie dem stattgefundenen Lufteintritte und der dadurch bewirkten Reitzung der innern Wand der Blutgefässe in den Lungen zuzuschreiben.

Die von Guerin zuerst aufgestellte und bisher fast allgemein als richtig angenommene Erklärung der *Gefahrlosigkeit* **subcutaner Verwundungen**, welcher zufolge das Abhalten von Luft von derlei Wunden deren Unschädlichkeit bedinge, wird von Malgaigne (G. 9) als irrig dargethan. M. brachte nämlich ganz ähnliche subcutane Wunden des Zellstoffs, der Sehnen, Gelenkbänder, Muskeln und Knochen, ja sogar der Pleura costalis und pulmonalis durch Einblasen mit Luft in Berührung, und stets erfolgte die Heilung ohne Eiterung, obwohl das künstliche Emphysem gewöhnlich sehr bedeutend war, und selbst mehrere Tage nach der Vereinigung der Wunden noch fortdauerte. Froriep (N. Bd. 26. n. 2) ist geneigt, das Nichteitern subcutaner Verwundungen von der Gleichmässigkeit der Temperatur, die unter der Haut mehr gesichert ist, herzuleiten, indem er an Guyot's Versuche (Notizen Band 46. n. 1. 2) erinnert.

Der *Kautschuck* (gummi elasticum) wird *als* **blutstillendes** *Mittel nach Anwendung von Blutegeln* empfohlen von *Prof.* Berthold *zu Göttingen* (A. Han. 1. p. 30). Kleine, mittelst einer Scheere geschnittene Stückchen dieser Substanz von einer Linie Dicke und 5 Linien Länge und Breite werden mit einer Fläche zum Schmelzen nahe an eine Lichtflamme gehalten, dann erkalten gelassen und nun, um den am meisten geschmolzenen Kautschucktheil zu entfernen, einige Male über Löschpapier gestrichen. Nun legt man das Stückchen mit der angeschmolzenen Fläche auf die blutende Wunde, drückt dasselbe, um alles noch etwa unter ihm befindliche Blut zu entfernen, einige Zeit mit dem Finger fest an, und bedeckt es mit einem Stückchen Heftpflaster. *Zum* **Tamponiren** *von Wunden oder Höhlen* empfiehlt Bretonneau (Expérience n. 310) statt der gewöhnlich hierzu benützten Charpie, deren Entfernung manchmal mit Schwierigkeiten verknüpft ist, *Baumwolle*, wovon mittelst eines

Bindfadens so viele grössere oder kleinere Stücke an einander gereiht werden, als man zur Ausfüllung der Wunde oder Höhle für nöthig erachtet. Diese Vorrichtung wird nun mittelst der Finger oder einer Zange allmälig in die Wunde oder Höhle gebracht, indem man mit dem ersten Pfropfe beginnt, und das andere Ende des Fadens heraushängen lässt. Will man nun den Tampon entfernen, so reicht dazu ein mässiger Zug an dem heraushängenden Bindfaden hin.

Auf *Vergiftungszufälle nach dem Anschiessen mit Bleischrott* macht Wundarzt Pluskal (W. Ö. 19) aufmerksam. Indem er aus der Procedur bei der Fabrication der Schrötte nachweist, dass in einer gewöhnlichen Ladung einer Schrottbüchse mit 1—1½ Loth Schrötten etwa 6 Gran Arsenik enthalten seien, sucht er aus der bedeutenden Umfangsverminderung solcher Schrötte und ihrer rauhen Oberfläche, nachdem sie mittelst Suppuration aus dem Körper entfernt worden sind, zu beweisen, dass durch unmittelbare Berührung mit den Körpersäften eine theilweise Auflösung und Resorption Statt finde, die bei den kleinsten Sorten begreiflicherweise am grössten und somit am gefährlichsten sein dürfte. Nach dieser theoretischen Auseinandersetzung führt er zwei von ihm beobachtete Fälle von Schusswunden als praktischen Beleg an. Im ersten Falle traten während der Eiterung und ohne dass eine anderweitige Ursache aufgefunden werden konnte, Druck hinter dem Sternum, trockenes Hüsteln und ein lentescirendes Fieber mit enormer Schwäche ein; in dem andern Falle hingegen stellten sich zeitweilig Enteralgien ein; — beiderlei Erscheinungen werden von einer Arsenikvergiftung hergeleitet.

Einen *Fall von penetrirender* **Brustwunde** durch einen losgeschossenen eisernen Ladstock, der zwischen der 1ten und 2ten Rippe rechterseits ein- und mitten durch die Scapula 1½ Zoll unter ihrer Spina heraustrat, dann noch die Kleidungsstücke und einen gefüllten ledernen Tornister durchdrang, beobachtete Bataillonsarzt Dr. Trüstedt (Zg.Pr. 27); die Heilung erfolgte unter streng antiphlogistischer Behandlung mit mehreren Aderlässen ziemlich rasch, nur blieb eine unvollkommene Lähmung des rechten Armes zurück.

Die *Lehre von den* **Fracturen,** bearbeitet von Stabsarzt Dr. Fr. Gust. Meyer (XLVIII) zeichnet sich vor des Prof. Jaeger (aus Walther und Radius eigens abgedruckter) Abhandlung durch Hinweglassung mehrerer älterer nicht mehr üblicher Verbandarten, und hingegen grössere Ausführlicheit des diagnostischen, aetiologischen Theiles sehr vortheilhaft aus. — Zwei Fälle von Heilung eines **Schädelbruches** mit den Symptomen der Gehirncompression erzählt Wundarzt Cottini (Omodei Annali — W. Ö. 21). Der erste Fall betraf einen

7jährigen Knaben, der, nachdem er auf den Kopf gestürzt war, wieder aufstand, nach Hause lief, und dort angelangt bewusstlos niederfiel, worauf sich Convulsionen und Lähmung der linken Seite zugesellten. — Man fand einen 2 Zoll im Umfange messenden Knochenbruch des rechten Schläfenbeines, nebst Depression zweier Bruchstücke. Da dem Verfasser die Erhebung der niedergedrückten Fragmente nicht gelingen wollte, zur Trepanation ihm aber die tauglichen Gehülfen fehlten, so verordnete er eine Venaesection, Blutegel, und nebst Eisumschlägen auf den Kopf eine Emulsio mit Hyoscyamus. Den nachfolgenden Tag jedoch gelang die Erhebung der deprimirten Knochenstücke mit darauffolgendem Nachlass der Compressionssymptome des Gehirns. Die nachfolgende Gehirnentzündung wurde durch den antiphlogistischen Apparat bezwungen, die Bruchstücke stiessen sich in der Folge los, wodurch die Dura mater entblösst wurde, und in zwei Monaten erfolgte vollständige Heilung. Der zweite Fall betraf ein 2 Jahre altes, an einem Knochenbruch mit Depression und ausgebreiteter Ekchymose im Schuppentheil des linken Schläfebeins in Folge eines Falles leidendes Kind. Nach wiederholter Antiphlogose und dem Gebrauch von Tartarus stibiatus trat den 3. Tag schon Besserung ein; unter dem äusserlichen Gebrauch von Aqua vegeto - mineralis resorbirte sich die Blutaustretung, worauf auch der Knocheneindruck besser gefüllt werden konnte, der später ganz verschwand. Nach einem Monat war das Kind vollkommen gesund. Auf diese und andere Erfahrungen gestützt, tritt nun der Verfasser der Meinung Signoroni's, dass die Trepanation in jedem Falle eines Knochenbruches mit Compression angezeigt, und bei Symptomen von Entzündung sogleich zu unternehmen sei, entgegen, und glaubt die Richtigkeit dieser Meinung noch dadurch zu beweisen, dass die Heilung schwerer Kopfverletzungen am Lande nicht selten, äusserst selten aber die Anwendung des Trepans sei. Hierdurch geleitet, will er die Trepanation nur auf jene Fälle beschränkt wissen, wo man von der Gegenwart eines Exsudats oder eines inneren Knochensplitters überzeugt ist, und der vorhandene Knochenbruch nicht eine hinreichende Öffnung darbietet, um diese Störung zu beseitigen, wobei er jedoch aufmerksam macht, dass öfters die Symptome der Compression des Gehirns blos durch Erschütterung desselben bedingt werden. — Seltene Folgen einer **Kopfverlezzung** hat Dr. Breitzmann (Zg. Pr. 24) mitgetheilt. — Ein 20jähriger, gesunder, kräftiger Zimmergesell stürzte mit dem Kopfe voraus in einen tiefen Brunnen auf ein daselbst befindliches Gemäuer. Ausser heftigem Kopfschmerz, und der Entleerung von $^1/_2$ Unze Blut

aus beiden Ohren fand ihn Dr. Breitzmann eine Viertel-Stunde nach diesem Ereignisse ganz wohl. Den darauf folgenden Tag wurde der Kopfschmerz heftiger, und es trat Doppelsehen ein, welches aber nach einigen Tagen verschwand, und einer Schwerhörigkeit und totalen Unbeweglichkeit des Genickes Platz machte. Der Kopf des Kranken wurde nämlich so nach hinten gezogen, dass der Hinterkopf zwischen den Schultern auflag, und von hier nicht fortzubewegen war. Durch die Spannung wurde das Schlingen und Athmen erschwert. Nun begann der Kranke zu deliriren und über heftige Kopfschmerzen zu klagen. Nach Anwendung von antiphlogistischen Mittelsalzen, Kalomel, Tart. stibiat. in grossen Gaben per Klysmata, äusserlich verordneten kalten Umschlägen und Einreibungen von Ung. tart. stibiat. über den ganzen Kopf und Anlegen eines spanischen Fliegenpflasters ins Genick, traten die Zufälle allmälig zurück, so zwar, dass nach 3 Wochen der Kopf seine vormalige Stellung wieder erhielt, die Taubheit aber jetzt noch 3 Monate nach dem Unfalle fortdauert.

Mehrere interessante Fälle von *Kopfverletzungen* beschrieb Dr. Stoll (C. W. 18. 19). In den beiden ersten glücklich abgelaufenen Fällen liessen die vorhandenen Erscheinungen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Fissuren der Schläfebeine in Verbindung mit Blutextravasat schliessen, da starke Ohrenblutung und Schwerhörigkeit vorhanden waren; und gerade diesen Ohrenblutungen, die besonders im zweiten Falle durch längere Zeit anhielten, schreibt St. viel Antheil an der Heilung durch Hebung des Extravasates als eines für das Gehirn schädlichen Reitzes zu. In einem dritten, tödtlich abgelaufenen Falle, wo gleichfalls alle Erscheinungen von Extravasat vorhanden waren, und binnen wenigen Stunden der Tod erfolgte, wies die vorgenommene Obduction ausser einem kleinen Blutextravasate am hinteren Ende des Corpus callosum keine weiteren materiellen Veränderungen nach, weshalb auch St. das rasche tödtliche Ende als Folge der Gehirnerschütterung durch die heftig einwirkende Gewalt (Hufschlag) erklären zu können glaubt. Einen höchst interessanten, *mittelst Trepanation geheilten Fall einer schweren Kopfverletzung* erzählt Dr. Velten jun. aus Bonn (W. 31). Ein 9jähriger Knabe wurde von einem 12jährigen mit einem Karst in den Kopf gehauen; zwei Tage behandelten die Eltern das Kind mit kalten Umschlägen. Am 3. Tage fand V. in der Nähe des linken Scheitelbeinhökkers eine zolllange Wunde, die sich bis aufs Cranium erstreckte. Mittelst der Sonde gelangte er zwischen rauhe Knochenränder. Es wurde ein Kreutzschnitt gemacht und man fand ein etwa zwei Linien grosses, ganz abgebrochenes Knochenstück. welches entfernt wurde: das Gehirn

zeigte sich von der Dura mater entblösst, und schien selbst einen oberflächlichen Substanzverlust erlitten zu haben, sonst war aber weder eine Fissur noch ein Eindruck zu bemerken. Man wandte nun Blutentziehungen und strenge Antiphlogose an. Nach 7 Tagen traten plötzlich convulsive Bewegungen des rechten Mundwinkels und Armes ein, die nach mehreren Wiederholungen mit Lähmung endeten; Bewusstsein, Gedächtniss und Functionen der Sinnesorgane waren dabei normal; der Kopf schmerzhaft, heiss, die Wunde blass, wenig secernirend, dabei Schläfrigkeit und langsamer Puls (85). Bei der abermaligen genaueren Untersuchung fand man das Pericranium etwa einen halben Zoll weit vom Knochen abgelöst, und bei der nun sichtbar gewordenen Pulsation des Gehirnes nahm man zugleich ein plätscherndes Geräusch wahr, das von eingeschlossenem Eiter herzukommen schien. Es wurde nun die Trepanation mittelst der Trephine in der Nähe der Verletzung vorgenommen und zwei Knochenstücke von $^1/_2$ und $^3/_4$ Zoll Länge, welche noch lose an der Glastafel hingen, wurden vorsichtig hinweggenommen, nebstdem mussten noch drei Stücke der Glasplatte aus der oberen Schichte des Gehirnes entfernt werden, wobei sich etwa ein Theelöffel voll bräunlichen, mit Blut gemischten Eiters entleerte. Nach Hinwegnahme der scharfen Knochenränder und Spitzen und Stillung der Blutung schritt man zur Vereinigung der Wunde in den Weichtheilen. Die Lähmungserscheinungen verschwanden nun unter fortgesetzter antiphlogistischer Behandlung allmälig, und zwar zuerst im Ober- und Vorderarme, zuletzt in der Hand und den Fingern, und nach 5 Wochen war der Kranke vollkommen geheilt.

Bei **Fracturen** des chirurgischen Halses **des Humerus** kommt, wie Velpeau in seinen, von Pajot (G. H. 44) mitgetheilten Vorträgen hervorhebt, das obere Fragment, welches der Action des Unterschulterblatt-, Ober- und Untergrätenmuskels, so wie des kleinen runden Armmuskels folgt, gewöhnlich nach oben und aussen zu stehen, während das untere durch die Action des Delta-, grossen Brust-, breiten Rücken- und grösseren runden Armmuskels nach innen und rückwärts gezogen wird, und zugleich grosse Neigung zur Achsendrehung zeigt. Gegen eine Verwechslung dieser Fractur mit einer Luxation sichere hinlänglich der widernatürliche Vorsprung unter dem Akromion, die abnorme Beweglichkeit und die Crepitation im ersteren Falle. Den vielen dagegen empfohlenen Verbänden (von Petit, Brasdor, Duvernoy, Moscati, Desault, Richerand) zieht er einen nach dem Vorbilde der Wergwieke (l' etoupade) von Moscati verfertigten Dextrinverband vor. Die *Fractur des unteren Endes des Humerus*, gewöhnlich durch directe Einwirkung einer Gewalt, selten indirect, z. B. durch einen Fall

auf den Ellenbogen hervorgebracht, kann *quer* und zwar 3—4—5 Centimeter über der Articulation, oder auch *schief*, sowohl nach der Dicke des Knochens als auch in der Art vorkommen, dass das Ende des Bruches den Epikondylus oder die Epitrochlea trifft; zugleich kann sich hier die Fractur ins Gelenk fortsetzen, oder ausserhalb endigen. Für wichtig hält Velpeau die Unterscheidung von einer Verrenkung des Köpfchens des Radius nach vorne oder rückwärts, so wie von den Seitenverrenkungen des Ellenbogens. Ein abnormer Vorsprung im Armbuge, gebildet durch das untere Fragment des Humerus, ist zwar in vielen Fällen von Fractur ein Zeichen von Werth, häufig jedoch findet man auch das untere Fragment an der hinteren Seite des Gliedes, folgend der Action des Cubitalis anterior; übrigens kann man auch bei der Verrenkung einen Vorsprung an jener Stelle finden. Dass, wie man ferner sagt, beim Bruche das Olekranon einen stärkeren Vorsprung nach rückwärts bildet, das obere Ende des Vorderarms gegen die äussere oder innere Seite geneigt ist, gilt auch von den Verrenkungen. Wichtiger und jedesmal hinreichend zur Unterscheidung der Störungen der Continuität von jenem der Contiguität in dieser Gegend, sollen 2 andere Zeichen sein. Das eine von Malgaigne herrührend, beruht darauf, dass bei der Fractur das Olekranon mehr nach rückwärts vorspringt als im normalen Zustande; bei der Luxation hingegen der Zwischenraum zwischen der Spitze des Olekranons und den Kondylen des Humerus trotzdem viel bedeutender wird. Ein anderes von Velpeau angegebenes Zeichen ist folgendes. Misst man die Entfernung jenes abnormen, bereits erwähnten Vorsprunges im Ellenbogenbuge von der Basis oder Spitze des Griffelfortsatzes des Radius, so findet man bei der Luxation eine Verkürzung von 3—4—5 Centimeters, während bei der Fractur dieselbe Messung keine Verkürzung nachweist. Was den *Verband* anbelangt, so wird wieder der Dextrinverband jedem Schienenverbande, sowohl mit als ohne Extension, vorgezogen. Von *Fracturen des* **Vorderarmes** unterscheidet Velpeau (G. H. 50. 63) sowohl bezüglich des Sitzes als auch in Bezug der begleitenden Erscheinungen 3 Arten; nämlich Fracturen des Körpers, des oberen und unteren Endes. Unter den *Fracturen des Körpers* seien die meisten durch directe Gewalteinwirkungen und nur jene des Radius durch indirecte Gewalt, z. B. durch einen Fall auf die Hand, erzeugt. Den Grund, warum beim Bruche beider Knochen derselbe stets in verschiedener Höhe Statt findet, beruhe mit grosser Wahrscheinlichkeit auf dem Missverhältnisse der Dicke, der Stärke und des Widerstandes, den die beiden Vorderarmknochen darbieten. Als eine andere seltene Ursache dieses Bruches wird die Muskelcontraction angeführt, wovon Velpeau 2 Beispiele beobachtet hat. Die *Diagnostik* liefert blos Bekanntes. Was die *Behandlung*

betrifft, wird wieder dem Dextrinverbande vor allen anderen, und namentlich vor dem Schienenverbande nach Desault, der Vorzug eingeräumt und die Zweckmässigkeit der Anlegung der Rollbinde vor der Application der Compressen gegen die Anhänger der Desault'schen Methode durch die grössere Glätte der Binde gerechtfertiget, und der Einwurf, als werde dadurch eine noch grössere Dislocation der Fragmente gegen einander erzielt, durch die Nachgiebigkeit der Binde, die die Stelle einer zweiten Cutis vertreten soll, widerlegt. Schliesslich wird noch gerathen, den Vorderarm in der dem Kranken bequemsten Beugung zu erhalten, und die Convexität an irgend einer Seite des Vorderarms durch eine an der Beugeseite angelegte flache Schiene zu verhüten. — *Fracturen des* **Radius** *und* **Cubitus** *allein* theilt V. wieder in Brüche des Körpers und der Endtheile. Der *Bruch des Körpers der Ulna* sei leicht zu erkennen und gebe eine gute Prognose, doch sei es schwer, ihn ohne Deformität zu heilen. Zum Glücke schade hier die Deformität nichts, da bei eintretender Dislocation der Fragmente dieselben nach aussen und rückwärts stehen, wodurch der Zwischenknochenraum blos vermehrt und daher die Bewegungen durchaus nicht beeinträchtiget werden. Der *Bruch des Körpers des Radius* werde so wie jener der Ulna meist durch directe Gewalt erzeugt und biete bezüglich der Diagnose und Therapie nichts Besonderes dar. — Bei *Fracturen des unteren Endes des Radius* werden ausser den gewöhnlichen Zeichen einer Fractur noch besonders zwei charakteristische Symptome hervorgehoben, nämlich eine auffallende Difformität in der Richtung der Hand und des Vorderarmes, das untere Ende des letzteren bildet nämlich an der Palmarseite, die Handwurzel hingegen an der Dorsalseite einen abnormen Vorsprung, weshalb Velpeau diese Deformität mit einem römischen Z verglichen hat; — ferner bildet der Musculus radialis externus am äusseren Rande des Radius einen gespannten Strang, indem er sich in Folge der Dislocation der Fragmente und der abnormen Richtung der Hand von der äusseren Fläche des Knochens, an welcher er im normalen Zustande anliegt, so weit entfernt hat, dass man erst bei stärkerem Drucke auf diesen Muskel den Zwischenraum zwischen ihm und den Fragmenten aufzuheben und letztere durchzufühlen vermag. Die abnorme Beweglichkeit an einer bestimmten Stelle endlich, die leicht mögliche Aufhebung der Difformität durch einen gelinden Zug an der Hand, so wie die meist wahrnehmbare Crepitation, sichern hinlänglich vor einer Verwechslung mit Luxation. Was die *Häufigkeit des Vorkommens* dieser Fractur anbelangt, so soll sie nach V. häufiger sein, als selbst jene des Schlüsselbeines und des Unterschenkels, nur wurde sie früher, namentlich zur Zeit eines Petit,

Duverney und Boyer deshalb seltener beobachtet, weil man sie meist mit einer Luxation des Radius verwechselte, bis erst Dupuytren auf diesen Irrthum der Praktiker aufmerksam machte, seit welcher Zeit auch sehr wenige Fälle von Luxation des unteren Endes des Radius bekannt gemacht wurden. Velpeau gelangte gleichfalls zu der Überzeugung, dass die Luxation des unteren Endes des Radius sehr selten, und dann stets mit Fracturen, Wunden etc. complicirt vorkomme, wovon der Grund in der Anordnung der Ligamenta und Sehnen der Vorderarmmuskeln in der Gegend der Handwurzel zu suchen sei, welche einer Contiguitätstrennung allhier ein bedeutendes Hinderniss entgegensetzen. Bei Aufzählung der verschiedenen Arten dieser Fractur, welche häufig mit Splitterung verbunden sein soll, macht er besonders auf eine, von Voillemier zuerst beschriebene Species aufmerksam, bei welcher der Körper des Knochens in die abgebrochene Epiphyse eingekeilt ist, wodurch zugleich eine Verkürzung bedingt wird; übrigens könne diese Einkeilung bei gleichzeitiger Splitterung der Epiphyse mehr oder weniger vollkommen sein. Durch misskannte Fälle, wo diese Fractur für Luxation gehalten und als solche ohne Bandage blos mit resolutiver Flüssigkeit behandelt wurde, und keine Störung in der Bewegung ausser jener Zförmigen Difformität des unteren Endes des Vorderarms zurückblieb, wurde Velpeau zu der Überzeugung gebracht, dass eine *negative Behandlung* dieser Brüche die beste sein müsse. Eine Art dieser Fractur, nämlich jene, knapp über der Basis des Griffelfortsatzes vorkommende, fordere übrigens dringend einen gehörigen Verband, um ein Aufgehobenwerden des Zwischenknochenraumes und eine dadurch bedingte Störung der Pro- und Supination zu verhindern. — Von *schlecht geheiltem Beinbruch des Vorderarmes*, wo bereits nach 40 Tagen der difforme Callus so fest war, dass das Wiederbrechen desselben durch kein Mittel, selbst nicht durch die Anwendung des Petit'schen Tourniquets gelang, erzählt Malgaigne (G. H. 42). Durch diesen Fall soll der Irrthum der Dupuytren'schen Theorie über die Callusbildung abermals dargethan werden, welcher Theorie übrigens Dupuytren selbst in der Praxis nicht consequent geblieben sein soll, da er nach 40tägiger Dauer des Beinbruchs die Kranken stets aus dem Hospitale entliess. — Einen Fall von **Schenkelhalsbruch** bei einem Soldaten, der, da der unruhige Kranke durchaus keine Schienen duldete, und die wiederholt angelegten auch jederzeit sogleich wieder entfernte, ohne allen Verband, binnen 5 Wochen vollkommen ohne Spur von Verkürzung und Krümmung geheilt war, — theilt ein preuss.

Militärarzt mit (Zg. Mil. 7). — Bei Behandlung der **Oberschenkelbrüche** sucht Labouverie (G. 14. p. 223) die Vortheile der gebeugten Lage auf dem Planum inclinatum der Engländer mit jenen einer permanenten Extension zu vereinigen, und gibt zu diesem Behufe einen Verband an, der aus dem gewöhnlichen Planum inclinatum besteht, dessen äussere Schiene jedoch blos 2 — 3 Zoll über den Trochanter hinaufreichen soll, und damit das Gefäss nicht am Brette aufliege, am Becken - Ende gehörig ausgepolstert ist. Am Knie - Ende wird ein festes Querstück aus Holz oder Eisen angebracht, gegen welches die umgeschlagenen Enden eines am untern Theile des Femur mittelst einer Rollbinde befestigten Extensionsbandes herabgeleitet werden. Mittelst untergelegter Compressen sollen die dem Drucke am meisten ausgesetzten Partien geschützt, und zur grösseren Befestigung der Rollbinde kann dieselbe vorerst mit Kleister bestrichen werden. Diese Verbandart hat den doppelten Vortheil, dass sie erstlich vom Kranken viel leichter ertragen wird, und dass die Gewalt zur Unterhaltung einer permanenten Extension eine viel geringere zu sein braucht, als wenn Ober - und Unterschenkel in gestreckter Lage extendirt werden, indem man bei relaxirten Beugemuskeln blos die Muskelretractilität zu bekämpfen hat, weshalb auch Excoriationen oder brandiger Decubitus viel weniger zu befürchten sind. Vor der Lagerung auf das Planum inclinatum will Labouverie noch das Glied zuerst mit der Scultet'schen Binde umwickeln — was jedoch nicht absolut nöthig ist. — Auch Dr. Baudens (G. p. 337) theilt der Akademie einen von ihm erfundenen und seit mehreren Jahren mit bestem Erfolg in Anwendung gebrachten *Apparat zur Heilung von Brüchen, namentlich der Beckenglieder* mit, der eine oben offene Bruchlade darstellt, deren Seitenwandungen mittelst Charnieren mit dem Unterlagsbrette verbunden und mit vielen Löchern versehen sind. Der Boden der Bruchlade muss etwas länger sein, als das aufzunehmende Glied, und darf bei Unterschenkelbrüchen nicht über das untere Drittheil des Oberschenkels hinaufreichen, während er für Oberschenkelbrüche einige Centimeter über das Hüftgelenk hinaufreicht. Die Contraextension geschieht nun durch Fixirung der Bandage ans Becken, die Extension am Knie - und Fussgelenke mittelst wattirter Bänder. Der ganze Apparat scheint nichts anderes als die Assalinische Schiene zu sein, die wir schon seit langen Jahren mit Vortheil anwenden. — Einen sehr interessanten Fall von *Fractur der Tibia im mittleren Drittheil mit gleichzeitiger Luxation des Wadenbeines und Sprungbeins* und Hervortreten dieser beiden Knochen durch eine bedeutende quere Risswunde am äusseren Knöchel beob-

achtete Dr. Guyon (G. p. 257) im Hôpital Bougie (Algier). Es wurde die etwas schwierige Reduction der luxirten Knochen vorgenommen; der Fuss, der so nach innen stand, dass er mit dem Unterschenkel einen beinahe rechten Winkel bildete, wurde nun nach auswärts gebracht, und nach geschehener Vereinigung der Wunde mittelst dreier blutiger Hefte legte man an die innere Seite des Unterschenkels eine gut gepolsterte Cooper'sche Winkelschiene an. Einige am 15. Tage eintretende tetanische Erscheinungen wichen grossen Gaben von Opium binnen 2 Tagen, und unter fortwährenden, durch 24 Tage fortgesetzten Irrigationen mit kaltem Wasser, welchem etwas Bleiwasser beigesetzt war, ging die Heilung so rasch vorwärts, dass am 5. Februar die Wunde bereits in rascher Cicatrisation begriffen war. — Einen Fall von *complicirtem Beinbruch des Unterschenkels* im unteren Drittheil mit eintretendem Brand des Gliedes, Amputation des Oberschenkels, Unterbindung der Vena cruralis zur Verhinderung der Eiteraufsaugung, Nekrose des ganzen Schenkelknochens, Marasmus, Bright'scher Nierengranulation im vorgerückten Stadium ohne Symptome im Leben beschreibt Dr. Simonart, Prosector zu Brüssel (Av. Belg. 2. p. 151).

Gegen **Verstauchungen** und Contusionen rühmt Wundarzt Falkenbach (Zg. Pr. 17) den *Liquor ammonii caust. spirit.* als ein herrliches, an sich selbst erprobtes, besonders in der Landpraxis sehr empfehlenswerthes Mittel. — Eine **Subluxatio vertebrarum** *colli* mit alsogleicher Reposition und nachfolgender langsamer Heilung beobachtete Dr. Sinsteden (Zg. Pr. 27). — In einem Vortrage über die verschiedenen Arten von **Schlüsselbeinverrenkung** sucht Dr. Morel-Lavaillée (G. H. 41), gestützt auf Thatsachen, entnommen der comparativen Anatomie, den Zusammenhang zu beweisen, der zwischen der Hand und dem Schlüsselbeine Statt finde, indem in der ganzen Thierwelt die erstere jederzeit das Vorhandensein und die Entwickelung des letzteren Knochens bedinge. Nachdem er die physiologischen Gründe dieser Beziehung der beiden Knochen gegen einander in einem eigenen Capitel aus einander gesetzt hat, geht er endlich zum pathologischen Theile über, und unterwirft die verschiedenen Arten von Verrenkung des Schlüsselbeins, ganz besonders aber jene des Sternalendes nach rückwärts einer besonderen Betrachtung; eine Verrenkung, die lange Zeit verkannt und selbst als unmöglich erklärt worden war, wovon er jedoch zehn grösstentheils von ihm selbst auf den Krankenabtheilungen von Velpeau, Sanson, Lenoir und A. Berard beobachtete Fälle anführt. Er stellt zwei Varietäten dieser Verrenkung auf; bei der einen steht die Gelenksfläche des Schlüsselbeins nach *rück- und abwärts*, bei der an-

deren nach *rück - und aufwärts*, jedesmal aber zugleich nach einwärts. Die gewöhnlichen, beiden Varietäten gemeinschaftlichen Erscheinungen sollen sein: eine Leere der Gelenksgrube am Sternum, die Abweichung des inneren Kopfes des Kopfnickers nach rück - und einwärts, das Einwärtssinken der Schulter, das Verstreichen der Ober- und Unterschlüsselbeingrube etc. Sie unterscheiden sich von einander, und zwar jene nach *abwärts* durch die Unbeweglichkeit des luxirten Knochens in seiner abnormen Lage und durch seine Abweichung nach rück - und abwärts, durch den abnormen Vorsprung des äusseren oder Akromialendes über dem Akromion, durch die Leichtigkeit der Reduction und die Schwierigkeit der Retention. Die Varietät derselben nach *aufwärts* ist charakterisirt durch die Beweglichkeit des luxirten Knochens, dessen Ende über dem Brustbein einen abnormen Vorsprung bildet, durch die äusserst leichte Reduction und die noch grössere Geneigtheit zur Wiederverrenkung. Für die *Luxation nach vorne* gibt Morel, entgegen allen übrigen Auctoren, an, dass das Sternalende jederzeit beständig vor dem Sternum nach abwärts sinke, ohne je nach aufwärts zu steigen, selbst wenn die Schulter noch so sehr herabgedrückt würde. Das *Akromialende* des Schlüsselbeins luxirt sich nach *ab* - und *aufwärts*. Jene nach abwärts, die lange Zeit bestritten wurde, hat Morel 3mal beobachtet. Er beschliesst den Vortrag mit der Geschichte einer gleichzeitigen Verrenkung beider Enden des Schlüsselbeins, die er einmal im Hôpital St. Louis beobachtet hatte. Was die *Behandlung* anbelangt, so gibt er dem Dextrinverbande Velpeau's vor allen übrigen den Vorzug, wobei diese Luxationen ohne alle Deformität heilen sollen. — Dr. Blumhardt theilt einen Fall von *Verrenkung* **des Humerus** zwischen Schulterblatt und Musculus subscapularis nebst Sectionsbefund mit (C. W. 22), zur Unterstützung der Ansicht Roser's, welcher die Verrenkung gerade nach abwärts zwischen Musculus triceps und subscapularis für eine ganz ausnahmsweise Seltenheit, hingegen die eben erwähnte für die häufigste erklärt. Merkwürdig war hier die völlige Lostrennung der Gelenkskapsel vom vorderen Rande der Cavitas glenoidalis, so wie des Tuberculum majus vom Caput humeri, welches an den Sehnen des Musc. supra -, infra - spinatus und Teres minor hängen blieb. Der Subscapularis war bis zu seiner Mitte vom vorderen Rande und derselben Fläche des Schulterblattes losgelöst und mehrere seiner Fasern quer eingerissen. Durch eine mässige Erhebung des Oberarms liess sich die Luxation am Cadaver leicht wieder herstellen, wobei der Kopf des Humerus deutlich an dem

unteren Ende des vorderen Randes der Gelenksgrube, durch die losgerissene Gelenkskapsel hervortrat und seinen früheren Weg und Stellung unter dem Musc. subscapularis auf der vorderen Fläche der Scapula wieder einnahm. — *Betrachtungen über die Verrenkungen der* **Finger** *auf die Mittelhand* von Dr. Biechy und Gerdy (G. 22. p. 349). Wenn die Schwierigkeit der Einrichtung solcher Luxationen der Finger nach rückwärts eine allgemein anerkannte Thatsache ist, so sollte man auch über die Ursache dieser Schwierigkeit ebenso im Reinen sein. Nach B. Bell ist diese Schwierigkeit in der Reibung der Knochenenden gegen einander, nach Dupuytren aber in den Ligamenten zu suchen, die in Folge der Verrenkung eine perpendiculäre Stellung zu den Knochen angenommen haben und sie fest gegen einander halten. Vidal und Pailloux beschuldigten die knopflochartige Einschnürung (la boutonnière), die durch die Spannung der umgebenden Muskeln um den Kopf des Mittelhandbeines gebildet wird; endlich Zawrie die Interposition der Gelenkskapsel zwischen die luxirten Köpfchen, welche deren Reduction hindert. Dr. Biechy stellte nun, aufgefordert zur Untersuchung der Wahrheit durch einen Fall einer frischen Verrenkung des Daumens auf die Mittelhand, bei welchem Dr. Marchal in Strassburg die Einrichtung nicht gelang, über die obenerwähnten verschiedenen Theorien mehrfache Versuche an, deren Resultate waren: 1) an einer Hand, wo die Knochenenden blos durch die Ligamente vereiniget blieben, fand er, dass die Luxation nur sehr schwierig hervorgebracht werden konnte, während die Reduction jedesmal sehr leicht gelang. 2) An einer andern Hand, wo die Ligamente sammt der Kapsel unberührt gelassen wurden, fand er, dass im Momente der Luxation die Kapsel zerriss, sich zwischen den Hals des hinausgetretenen Mittelhandknochens und den vordern Rand der Basis des Phalanx legte und so der Reposition bedeutenden Widerstand leistete. In einigen Fällen war die Reduction nicht anders möglich, als nachdem man die Kapsel zwischen den Gelenksflächen frei gemacht hatte. 3) Die bezüglich des Antheils der Muskeln an dem Reductionshindernisse angestellten Versuche endlich bestätigten die Ideen von Vidal, Pailloux und Malgaigne über die Wirklichkeit des Hindernisses, das ihre Spannung abgibt. Man ersieht aus diesen Versuchen die verschiedenen Ursachen der erschwerten Reduction, und den Antheil, den eine jede von ihnen nimmt. Es stellt sich daher die *subcutane Durchschneidung* der sehnigen Brücken und der Kapsel als rationelle Indication in jenen Fällen heraus, wo jene Hindernisse unübersteiglich sein sollten. Wir wollen zuletzt nur noch der soge-

nannten *direct impulsiven Methode*, bestehend in einem unmittelbar auf die beiden Gelenksenden, jedoch in verkehrter Richtung ausgeübten Drucke, erwähnen, einer Methode, die ihrem Erfinder Gerdy in schwierigen Fällen sehr gut zu Statten kam. — Dr. Roser macht in einem eigenen Aufsatze: „*Die Verrenkungen des* **Daumens** *von seinem Mittelhandknochen*“ (Vj. 2. p. 110) vorerst auf die Schwierigkeiten der Diagnose sowohl als der Behandlung dieser Luxation aufmerksam, indem er die von mehreren ausgezeichneten Chirurgen gemachten Missgriffe sowohl als auch deren irrationelle Behandlung mittelst Flaschenzug, Resection u. s. w. anführt, und wirft dann die Frage auf, ob nicht eine mangelhafte Kenntniss dieser Luxation an dem häufigen Misslingen ihrer Einrichtung Schuld sei, und ob nicht ein kleiner subcutaner Schnitt durch die Sehnen oder Bänder das Hinderniss zu beheben im Stande wäre? Vor allem frage es sich also, wo das Hinderniss liegt. Nachdem er nun die beiden wichtigsten Theorien bezüglich dieses Hindernisses, nämlich die von Lisfranc und Dupuytren ausgehende *Interpositionstheorie,* welcher zu Folge die Interposition der Beugesehnen zwischen den auf den Handrücken getretenen Phalanxknochen und den in der Hohlhand hervorragenden Gelenkskopf des Metacarpus die Einrichtung unmöglich mache, so wie die von Hey (Pailloux) herrührende *Knopflochtheorie* (boutonnière), welcher zufolge das Hinderniss in den Seitenbändern liegen solle, zwischen denen der Kopf des Mittelhandknochens wegen seiner keilförmigen Gestalt leichter heraus-, als wieder zurückschlüpfen könne, auseinandergesetzt und beide mittelst angeführter Fälle zu unterstützen gesucht hat, geht er zu der *Einrichtungsmethode* selbst über. Nachdem er hier wieder die verschiedenen Einrichtungsmethoden in Kürze angeführt hat, gelangt er endlich zu seinem Verfahren, das ihn bereits in zwei Fällen zum Ziele brachte. Es ist dies die schon erwähnte direct impulsive Methode Gerdy's, die er folgenderweise anwendete. Er legte seine beiden Zeigefinger auf die Rückenfläche des nach oben hervorstehenden Phalanxknochens und drückte mit diesen beiden Fingern gegen den abgewichenen Daumen, während er seine beiden Daumen fest gegen das zwischen den kurzen Muskeln des Daumens hindurchgetretene und hier dicht unter der Haut liegende Ende des Mittelhandknochens anlegte, und so die Reposition in beiden Fällen leicht, ohne Schmerz, und in sehr kurzer Zeit bewerkstelligte. Durch Versuche am Cadaver gelangte er zu der Überzeugung, dass weder eine starke Beugung, noch Streckung des Gliedes stets zur Einrichtung hinreiche, sondern dass man den Knochen ganz in der Richtung reponiren müsse, in welcher er herausgetreten ist;

man müsse daher die verrenkte Phalanx zuerst in die Hyperextension (Dorsalflexion) stellen, und sie von dieser aus ganz regelmässig auf den Metacarpuskopf hinauf und um seine Convexität herumführen; dabei müsse übrigens die Richtung des Daumens immer die sein, dass seine Längenachse perpendiculär auf die Kugelfläche des Metacarpuskopfes gerichtet sei. In jedem Falle werde ein seitlicher subcutaner Schnitt durch das äussere Band und die damit verbundenen Sehnen der äussern kurzen Musculatur mit dem Hinderniss fertig werden. Dr. Caffort theilt (G. 26. p. 419) einen Fall von *Verrenkung des* **Oberschenkels** *nach oben und aussen* mit, sammt der von ihm geübten Einrichtungsmethode, bestehend in einer Modification des Kluge'schen Verfahrens. Die 48jährige Kranke wurde nämlich an den Rand des Bettes gelagert, der Operateur beugte langsam den Unterschenkel und Oberschenkel. Indem er nun seine Schulter unter die Kniekehle brachte, ergriff er mit den Händen das Becken unter den Darmbeinstacheln und liess den Fuss der Kranken in gebeugter Lage auf seinem Rücken durch eine andere Kranke erhalten. In diesem Augenblicke erhob er sich stark, um mit der Schulter eine Art Extension auszuüben, während er mit den am Becken angebrachten Händen die Contraextension verrichtete. Er trat nun immer weiter nach vorne, um die Beugung der Hüfte zu vermehren. Sobald er wahrnahm, dass der Kopf des Knochens am Pfannenrande angelangt sei, beschrieb er mit seiner Schulter eine Art Bogen, um so den Schenkelkopf nach aussen zu rotiren. In dem Augenblicke, wo er das letzte Manoeuver etwas kräftig ausführte, hörte er ein Krachen und die Einrichtung war vollendet. Durch 24 Stunden zeigte sich die eingerichtete Extremität verlängert und in 15 Tagen war die Heilung vollendet. — Bei *einer vollkommenen Luxation der* **Tibia** *nach vorne*, die Brosette (G. 14. p. 223) bei einem 50jährigen kräftigen Manne zu beobachten Gelegenheit hatte, und welche sich durch die gewöhnlichen charakteristischen Zeichen zu erkennen gab, fehlte die von vielen Schriftstellern erwähnte abnorme Beweglichkeit des Kniegelenkes; im Gegentheile war dasselbe in der abnormen Lage vollkommen fixirt. Die Einrichtung gelang leicht auf die gewöhnliche Weise; nach einem Monate konnte der Kranke bereits das Bett verlassen, und nach 3 Monaten wieder seinen Geschäften wie zuvor nachgehen. — Einen interessanten Fall von *Verrenkung des hinteren Endes des vierten* **Mittelfussbeins** *nach aufwärts* beobachtete Malgaigne (G.H. 55) an einem jungen Maler, der von einer 25 Fuss hohen Leiter herab auf den linken Plattfuss auffiel. Die Verrenkung konnte erst nach

einigen Tagen, nachdem die Geschwulst gefallen war, aus der Stelle und Form des knöchernen Vorsprungs diagnosticirt werden. Ein einfacher Druck mit dem Daumen und gleichzeitige Extension der betreffenden Zehe reichten zur Einrichtung nicht hin, deshalb nahm Malgaigne seine Zuflucht zu einem sehr spitzen Pfriemen, welchen er, da sein verticales Aufsetzen und Druck in dieser Richtung erfolglos blieben, das zweite Mal schief einsetzte, um das Köpfchen von hinten nach vorne treiben zu können, während er zugleich extendirte. Nach einigen Versuchen glitt der Kopf mit einem Geräusch in seine Höhle, und der abnorme Vorsprung war gänzlich verschwunden. Es wurde ein Contentivverband angelegt und Eisumschläge gegeben. Bereits nach 14 Tagen konnte der Kranke als vollkommen geheilt entlassen werden. *Dr. Flossmann.*

Heilung einer vollkommenen *Ankylose des Kniegelenkes* erzählt Dr. Gibson (The American. Journal of the Med. Sc. — R. 6). Ein 17jähriger Farbiger wurde nach einer vor 2 Jahren vorausgegangenen Verletzung des Kniegelenkes mit einer vollkommenen Ankylose des Knies, wobei der Unterschenkel fast in einem rechten Winkel nach hinten gebogen war, aufgenommen. Gibson hielt es für die einzige Indication, die Theile zu strecken. Am 17. November 1841 machte er einen Einschnitt von aussen nach innen unter der Patella und einen 2ten, $2^1/_2$ Zoll vom ersteren entfernten nach unten und innen, so dass er in einem spitzigen Winkel auf denselben stiess; die Muskeln wurden bis auf den Knochen durchschnitten, der Lappen abpräparirt, und nach aussen geklappt und sodann vom Oberschenkel ein Stück abgesägt. Der Lappen wurde nun umgeschlagen und mit der Nath befestiget. Der Kranke wurde auf den Rücken gelegt und der Unterschenkel durch Kissen unterstützt, um jede Compression der Vasa poplitea zu vermeiden. Aus der Wunde erfolgte eine geringe Blutung aus den durchschnittenen Gelenksarterien. Abends etwas Schmerz in der Inguinalgegend; einige Tropfen Laudanum. — Den Tag darauf eine gute Nacht, keine Schmerzen. — Am 19. streckte sich das Bein etwas. — Am 20. unbedeutende Schmerzen an der Stelle, wo das Knochenstück weggenommen war. Patient fieberlos, bei gutem Appetit. Am 25. hatte sich der Unterschenkel wieder mehr gestreckt. Am 24. Januar konnte der Kranke an einer Krücke gehen. Am 15. Februar war die Wunde geheilt; das operirte Glied konnte die Schwere des Körpers tragen, und war um 1 Zoll verkürzt. Am 1. Mai ging der Kranke seit 8 Wochen ohne Krücken, jetzt geht er zuweilen 3—4 englische Meilen ohne sehr ermüdet zu sein.

Auf die Erfahrung gestützt, dass Kanonenkugeln durch die Geschwindigkeit der gesetzten Verletzung Glieder beinahe schmerzlos hinwegreissen, gibt Dr. Mayor (aZg.) eine neue **Amputationsmethode** an, welche er *Osteotomie par percussion* nennt. Er bildet zuerst einen halbmondförmigen Lappen, dessen Länge dem Durchmesser des Gliedes entspricht, legt die zu amputirende Extremität auf einen Block, setzt auf dieselbe ein sehr scharfes Beil oder Hackmesser und trennt sie mit dem Schlag eines schweren Hammers. Hierauf geschieht die Heftung des Lappens an die Wundfläche durch Nadeln oder Heftpflasterstreifen. Die Vortheile dieser Operationsmethode sollen in der Schmerzlosigkeit derselben, in der Schnelligkeit der Execution, und dem einfachen Verbande bestehen. — Dagegen verwirft Vidal de Cassis (Annales de la chirurg. franc. et etrang. — W. Ö. 41) diese Operationsmethode, indem es unwahr sei, dass Kanonenkugeln immer schmerzlos die Extremitäten losreissen, und dies nur in Folge einer heftigen localen und allgemeinen Erschütterung, wodurch Lähmung der Nerven auf kürzere oder längere Zeit entstehe, der kein Amputirter auszusetzen sei; ferner, dass das bei der Amputation schmerzhafteste Zurückpräpariren und Bilden des Lappens nicht hinwegfalle, zudem noch dies rohe Verfahren eines Arztes unwürdig erscheine. — Nach einer Parallele zwischen der **Amputatio supramalleolaris** *et tibiotarsea* behauptet Vidal de Cassis (ibid.), dass erstere viel weniger das Leben des Operirten gefährde, da die Wundfläche sowohl der Weichtheile als die der Knochen fast um die Hälfte kleiner, daher auch die Veranlassung zu heftigen Entzündungen, Eiteransammlungen etc. geringer sei, dass hingegen die Tibiotarsalamputationsmethode von Baudens durch den, wegen Vertheilung der Körperlast auf mehrere Punkte zweckmässigeren und von mehr Weichtheilen gedeckten Stumpf einen bedeutenden Vortheil ovr jener erringe. — Eine **Resection** des cariösen **kahnförmigen Beines** am rechten Fusse verrichtete Dr. Schranth (C. B. 19) bei einem 25 Jahre alten sonst gesunden Soldaten nach nutzloser, durch 16 Monate fortgesetzter Anwendung aller gegen Caries gerühmter Mittel. Nach Entfernung des grössten Theils des Os naviculare theils durch das Messer, theils durch den Meissel, war derselbe nach dem Verlaufe von 3 Monaten, trotz der später noch nothwendig gewordenen Unterbindung der Art. tibialis postica, beinahe ganz gesund, die Function des Fusses nur wenig, später gar nicht gestört, so dass derselbe wieder seinen Dienst antreten konnte. Merkwürdige Zufälle nach Exstirpation eines *Exercirknochens* (Verknöcherung des Muskels am Oberarm durch Quetschung des Ge-

wehres entstanden) beobachtete Dr. Kreimer (Zg. Mil. 6) bei einem arthritischsn Musquetier. Anfangs zeigten sich nur Spuren geschehener Quetschung der linken Schulter, die nach 10 Tagen gehoben wurden. Nach 4 Wochen fand man schon eine feste, schwer bewegliche Induration des Deltoides, und, nebst lebhaften Schmerzen, konnte auch der Arm nicht gehoben werden. — Nach fruchtlos angewandten Mitteln zur Behebung der Geschwulst schälte man dieselbe ohne irgend einen Zufall aus. Die Blutung war unbedeutend, und die Wunde heilte wie gewöhnlich. 3 Wochen nach der Operation stellten sich Angst, Herzklopfen und Schmerz in der linken Schulter und eine ungewöhnliche Heiserkeit ein; der Puls wurde intermittirend, gedrückt, und zeigte einen congestiven Zustand. Alle diese Zufälle steigerten sich nach Vernarbung der Operationswunde, man schloss auf irgend eine Reitzung der grossen Gefässe oder des Herzens. So dauerte der Zustand durch ein halbes Jahr, wo Patient dann entlassen wurde. Nach 2 Jahren aber starb er, und die Section zeigte eine ungewöhnliche Verknöcherung des Herzens und der Aorta. Verfasser glaubt die Verknöcherung des Herzens aus der gestörten Ableitung der constitutionellen Tendenz zu Verknöcherungen herleiten zu dürfen.

Bei **Unterbindung der Arterien** empfiehlt Lisfranc (LIV) auf die Farbe des Gefässes zu sehen. Eine gesunde Arterie ist mattweiss, — findet man sie gelb, so ist sie krank, und man darf in diesem Falle die Scheide der Arterie nicht öffnen, sondern unterbindet sie (nach Dupuytren's Beispiel) mit der Arterie. — Zur *Unterbindung der* **Art. iliaca externa** fängt L. den Hautschnitt 2 Linien über und 1 Zoll nach innen von dem vordern obern Darmbeinstachel an, und endet ihn 1 Zoll über und 1¼ Zoll nach aussen von der Spina pubis. Nach Durchschneidung der Fascia superficialis und der Aponeurose des Obliquus extern. schiebt er die Muskelfasern mit den Fingern aus einander, und trennt einige Fleischbündel mit dem Knopfbistouri, schneidet nun die Fascia transversa durch, und schiebt mit den Fingern das Bauchfell zurück, ohne sich hierbei einer Hohlsonde (zur Trennung der letzten Muskelschichten über jenem) zu bedienen. Nun sieht man am Psoas und Iliacus deutlich die Arterie zwischen der gleichnamigen Vene, die nach hinten und innen, und dem Nerven, der nach aussen neben ihr liegt. Die Ligatur (ein mässig dicker runder Seidenfaden) wird mittelst der Dechamps-schen Nadel in möglichst grosser Entfernung von der A. epigastrica und circumflexa ilium angelegt. Diese Operationsweise, die mit der von Langenbeck fast zusammenfällt, zeichnet sich vor der Abernethy'schen und Cooper'schen Methode durch geringere

Verwundung der Bauchwand und Vermeidung der letztgenannten Collateraläste vortheilhaft aus. — Bei Behandlung der **Aneurysmen** nach der Bradsor'schen Methode gelangte Diday (Z. Ausl. Bd. 23 H. 2) zu folgenden Resultaten. 1) Wo die Innominata durch Aneurysmen leidet, müssen Subclavia und Karotis ligirt werden; die Eröffnungen zeigen, dass die Ligatur einer dieser Arterien entweder nicht heilt, oder dass das Aneurysma nur die eine Arterie afficirte. 2) Die Ligatur beider Arterien zu gleicher Zeit ist zwar am sichersten und lässt die Circulation im Arm zu, auch ist ein glücklicher Fall bekannt, aber Verfasser möchte nicht dazu rathen. 3) Will man die Ligaturen nach einander anlegen, und ist die eine Arterie obliterirt, so beginne man mit der Unterbindung der andern. 4) Doch ist wahre Obliteration von Compression durch den Aneurysma-Sack zu unterscheiden; im letzteren Falle ist die Ligatur der andern Arterie nicht ohne Gefahr. 5) Sind beide Arterien wegsam, so sucht man durch wechselweise Compression der einen und andern, durch die Richtung des Aneurysma und seiner Pulsation sich zu bestimmen; im zweifelhaften Falle unterbinde man die Karotis zuerst; diese Operation erweist sich statistisch halb so gefährlich, als die Ligatur der Subclavia. 6) Im Allgemeinen wird die zweite Ligatur erst angewendet, wenn die Wirkung der ersten stabil geworden, wenn z. B. das Aneurysma abnimmt; man eilt mit ihr, wenn die Wirkung rasch wieder verschwindet, denn die Furcht vor ausbleibender Circulation im Arm nach vorhergehender Ligatur der Karotis und nachfolgender der Subclavia, ist unbegründet. 7) Die Bradsor'sche Methode zeigte an der Karotis nur 2 Fälle von Haemorrhagie durch die Wunde; in beiden nur aus dem peripherischen Ende der Arterie; in beiden lag die Ligatur zu nahe an der Bifurcation des Gefässes. 8) Letzteres ist zu meiden, denn die Gefässhäute sind in allen Punkten gleich häufig alterirt, und es entsteht die Gefahr einer Blutung aus dem oberen Ende. — Über das **Öffnen der Art. temporalis** theilt Carmichael (G. L. Jan.) Folgendes mit. Gewöhnlich wird diese Operation nach den Principien von Jones vollführt, welcher meint, dass die Haemorrhagie von selbst aufhöre, sobald die Arterie vollkommen getrennt wird, indem sich dieselbe in ihre Scheide zurückzieht, und der sich bildende Blutpfropf das Fliessen des Blutes hemmt. Man strebe daher die Arterie seitlich zu öffnen, und schneide sie durch, sobald die Blutung aufhören soll; das erste ist aber schwierig, und gelingt selten nach Wunsch. Er versichert sich daher der Arterie durch zwei Finger, und schneidet sie quer durch. Sobald nun die Blutung stockt, erschüttere man die Arterie mit dem Nagel des vom Daumen

abgeschnellten Zeigefingers und der Strahl wird sich sogleich erneuern; dies geschieht so oft er stockt. Auf diese Weise könne man aus den feinsten Zweigen Blut erhalten. Soll die Blutung aufhören, so drücke man mit dem Daumen auf den blutenden Schnitt und verbinde ihn. Carmichael macht gewöhnlich 2 Schnitte, einen durch die Bedeckungen und einen durch die Arterie, um deren gänzliche Trennung zu sichern. — Dr. Pauli erzählt (XLIX) 5 Fälle von *Aneurysmen*, worunter zwei **falsche** (*A. spur. circumscript.*) an der A. brachialis, die er nach Antyllus glücklich operirte, und 3 wahre, eines an der rechten *Temporalis*, durch Compression geheilt, — ein anderes an der *Poplitea*, durch die Unterbindung der A. cruralis am innern Rande des Sartorius so glücklich operirt, dass der Kranke schon am 25. Tage nach der Operation mit vollkommen brauchbarer Extremität geheilt entlassen wurde; endlich ein *Aneurysma anastomoticum* oder *cirsoideum* (der aa. malleolaris externa, pediaea, tarsea, und metatarsea) am Fussrücken, mit gleichzeitiger bedeutender Vericosität des Fusses, das er nicht für operirbar hielt. P. bemerkt mit Recht, dass man lieber frühzeitig zur Operation der Aneurysmen schreiten müsse, ohne sich der illusorischen Hoffnung einer Vorbereitung des Collateralkreislaufes durch längeres Bestehen des Aneur. hinzugeben. Es erfolgt vielmehr durch den Druck der Aneur. Geschwulst auf die nachbarlichen Gewebe Verdichtung der letztern und Verengerung der diese durchziehenden Gefässe, somit gerade das Gegentheil von dem, was man erwartet hat. — Das beste Mittel zur Begünstigung des Collateralkreislaufes ist nach Pauli der Aderlass, der das Blut verdünnt, daher zum Durchdringen der kleinen Gefässe geeigneter macht, und überdies den Kreislauf beschleuniget. — Dr. Eagle schlägt die Unterbindung der *Arteria oder vena* **splenica** oder beider zugleich, ja selbst die vollkommene Exstirpation der Milz *als therapeutisches Mittel bei Tuberculose* vor. Er beruft sich auf glücklich vollführte Milzexstirpationen von Blundell, Macdonald beim Menschen, und auf seine Versuche bei tuberkelkranken Kaninchen. Bei letzteren sollen nämlich alle Tuberkel der Leber nach Unterbindung der Arteria splenica vernarbt, und die Milz atrophisch geworden sein, während die Thiere sichtlich an Volumen zugenommen haben. Unter 50 so operirten Kaninchen, verlor er bei Unterbindung beider Gefässe $^2/_3$. — nach blosser Unterbindung der Milzarterie aber nur $^1/_3$. Dem zufolge will er nun auch beim Menschen „wenn ihm nur ein Kranker, welcher bereits im letzten Stadium der Entkräftung in Folge einer scrofulösen, oder tuberculösen, oder einer ähnlichen Krankheit sich befindet,“ vorkäme, die Unterbindung der Arteria sple-

nica machen, nachdem er vorher einige Unzen Blut in die Vena jugularis eingespritzt. Die Operation soll höchstens 2 — 3 Minuten Zeit erfordern. — (Dürfte wohl kaum ernstlich gemeint sein. R.) — Eine bedeutende *haemorrhoidalische* **Hodengeschwulst** beobachtete Dr. Ernst Reinfeldt aus Mitau (Z. Ausl. Bd. 23. H. 1) bei einem 28 Jahre alten kräftigen Officier. Anfangs wurde dieselbe als traumatische Orchitis, später aber wegen ihrer Hartnäckigkeit, und nach dem Eingeständnisse eines vor zwei Jahren gehabten Trippers und Schankers als syphilitisch angesehen. Da trotz aller angewandten Antisyphiliticis das Volumen des leidenden linken Hodens bis zur Faustgrösse zunahm, derselbe stets unebener, härter und schmerzhafter wurde, der Samenstrang selbst knotig und äusserst empfindlich sich zeigte, nebstdem der gesunde Hode ebenfalls zu schmerzen anfing: so wurde der Kranke auf die wahrscheinliche Nothwendigkeit der Semicastration aufmerksam gemacht, mittlerweile jedoch noch empirische Mittel versucht. Während dieser Zeit zeigte es sich, dass Patient ein Haemorrhoidarius sei, was er aber früher stets geläugnet, indem er darunter nur einen Blutfluss ex ano verstanden hatte. — Hierauf gestützt reichte ihm Dr. Reinfeldt Antihaemorrhoidalia in der Hoffnung, dass diese Hodengeschwulst vielleicht haemorrhoidalischen Ursprungs sei, und wirklich nahm die Geschwulst des Hodens und Samenstranges in wenigen Tagen schnell ab, so dass nach 5 Wochen unter dem Gebrauche von Pillen aus Asa foetida, Extr. aloës aquos.. Extr. chelidonii, Seife, Flor. sulfur. und Einwickelungen des Hodens in ein weiches Hasenfell, der Samenstrang ganz normal, der linke Hode aber um die Hälfte kleiner gefühlt wurde. — Nach 6 Monaten war derselbe nur um weniges grösser als der rechte, und unschmerzhaft. Als ihn Dr. Reinfeldt nach 4 Jahren wieder sah, war diese Vergrösserung gering, und Patient hatte während dieser Zeit zwei gesunde Kinder gezeugt.— Um bei Behandlung der **Orchitis** eine gleichförmige und anhaltende Compression zu erzielen, empfiehlt Hofr. Lichtenstein (J. Ch. Bd. 2) statt der Heftpflasterstreifen, die beim Ankleben oft eine Zerrung der Haare am Scrotum und andere Unannehmlichkeiten bedingen, die Anwendung zweier, in einen überstehenden Stahlbügel (der mit Schnürlöchern versehen ist und einen Ausschnitt für den Samenstrang nach der Rhaphe zu hat) eingespannter *Luftkissen*, zwischen die der Hoden gelegt und eingeschnürt wird, und die ausserdem noch eine derivirende Nebenwirkung ausüben sollen, da die Haut geröthet wird und sich endlich abschuppt.

Stricturen der Urethra glaubt Cruveilhier (Annales de Chirurgie — R. 5) stets durch fibröse Entartung der Wände. die ent-

weder blos in der Schleimhaut oder auch im ganzen Gewebe des Canals ihren Sitz hat, und nicht selten 6 — 8 und mehr Linien lang ist, gebildet, und läugnet die Verengerung derselben durch Klappen, Ligamente u. dgl. Das gewaltsame Verfahren der Ärzte verwirft er, und hält nur die langsame Erweiterung der Strictur für nützlich. — Über drei durch operatives Verfahren glücklich geheilte Fälle von angeborener gänzlicher **Verschliessung der Harnröhre** berichtet Dr. Ebert (Zg. Pr. 19). Der erste Fall vom Hof- und Regimentschirurgus Heroldt in Weimar mitgetheilt, betrifft eine angeborene, von der Eichel bis zur Wurzel des Penis reichende Verschliessung der Harnröhre, wo nicht einmal die Urethralmündung angedeutet war. Nachdem Heroldt mittelst einer Aderlasslancette und Einführung von Darmsaiten in die neugebildete Öffnung die bald nach der Geburt bemerkte Atresie zu heben versucht, der Erfolg sich jedoch nicht günstig erwiesen hatte, da nach 8 Stunden dennoch kein Urin abfloss, so wiederholte er diese Operation zum zweitenmale, wobei er sich jedoch eines 4 Linien breiten und 2½ Zoll langen, einschneidigen Scalpells bediente, und von der neugebildeten Öffnung bis zur Wurzel des Penis vordrang. Nach der Operation wurde abermals eine Darmsaite eingelegt. Nun floss der Urin ab, und ging nach 3 Wochen lange fortgesetztem Einlegen der Saiten in vollem Strahle. Der zweite Fall rührt von Hofrath Dr. Rublach in Dresden. — Die Mündung der Harnröhre deutete hier bei einem sonst gesunden Knaben ein leichter Einschnitt an. Nachdem dieser früher erfolglos getrennt worden, machte nun am 3. Tage nach der Geburt des Kindes Dr. Rublach einen Einschnitt in die Harnröhre unterhalb der Eichel, und folgte durch die gemachte Öffnung mittelst einer troicartförmigen Nadel dem Laufe der Harnröhre. Da die eingeführte Nadel bedeutenden Widerstand zu überwinden hatte, drang er nur bis an das Scrotum. Im Verlaufe des Tages wurde der Unterleib empfindlich, gespannter, das Kind unruhig, und Abends trat plötzliche Entleerung des Urins durch den Mastdarm ein. Nun drang Rublach mittelst einer halb abgeschliffenen, katheterförmig gekrümmten Knopfsonde, selbe in den durch die Troicartnadel früher gebildeten Canal einführend, mit ziemlichem Widerstande durch den Bulbus urethrae und den Blasenhals, worauf sich sogleich Harn mit Blut vermischt, entleerte. Über die Nacht blieb die Sonde liegen, und am 2. Tage floss, ohne dass etwas eingelegt worden wäre, der Urin gehörig ab. Eben so schloss sich sehr bald die Mastdarmfistel. Der nun von Dr. Ebert in Berlin selbst erzählte Fall betraf einen kräftigen, mit einer Verkürzung und Verwachsung der Vorhaut be-

hafteten Knaben. Das Ostium cutaneum urethrae befand sich mehr an der unteren Seite der Spitze der Eichel, und war durch eine kleine Spalte angedeutet. Ebert, eine membranöse Verschliessung erwartend, drang mit der Lancette ein, doch ohne Erfolg. Er nahm daher seine Zuflucht zu einer Sonde à panaris, mittelst welcher er mit grossem Widerstande bis in die Mitte des Gliedes gelangte. Nun drang er, da sich auch hier mit der Sonde keine Öffnung fühlen liess, um mehr schneidend einwirken zu können, und die Krümmung der Harnröhre nach oben gegen die Symphyse hin beachtend, mit einem schwach gekrümmten Pott'schen Bistouri, bis etwa 2 Linien gegen die Symphysis ossium pubis aufwärts ein. Da verlor sich plötzlich der Widerstand mit gleichzeitigem Ausflusse einer bedeutenden Menge blutig wässeriger Flüssigkeit. Da die Einführung eines elastischen Katheters misslang, legte Dr. Ebert eine katheterartig gekrümmte Myrtenblattsonde ein, so dass nur das Myrtenblatt aus der Glans penis hervorragte. Die Blutung war gering, hörte bald auf. (Kalte Überschläge auf die Genitalia.) Früh waren die Windeln vom Urin durchnässt; Abends ging nach Entfernung der Sonde der Urin im Strahle — Am 2. Tage nach der Operation wurde die Sonde mit einem feinen elastischen Katheter vertauscht und zweimal täglich gewechselt, wobei stets der Urin im Strahle sich entleerte. Nach je zwei Tagen wurde ein dickerer Katheter genommen. — Vier Tage nach der Operation Spuren von Entzündung, und den darauf folgenden leichte Eiterabsonderung. Überschläge von Bleiwasser. Am 15. Tage völlige Entfernung des Katheters bis auf zeitweilige explorative Einbringung desselben. Nach drei Wochen völlige Genesung.

Über einen Fall von **Lithotomie** bei einer 43jährigen, scrofulösen, seit 7 Jahren am Stein leidenden Frau, berichtet Dr. Sicherer (C. W. 22). Mit dem ersten Schnitte spaltete er vom Orificium urethrae an bis zur Blase, die untere Wand der Harnröhre und die obere Wandung der Vagina, dann durch wiederholte Schnitte die Blase bis zum Fundus hin; da der Stein zu fest sass, um entfernt werden zu können, so zerbröckelte er denselben, und entfernte durch die Vagina die einzelnen Stücke. Blutung während der Operation keine. Am 7. Tage war die Wunde geschlossen, nach 14 Tagen ging die Kranke herum, nach 4 Wochen verrichtete sie ihre Geschäfte. Es blieb blos eine Incontinentia urinae zurück, deren Fortdauer der Verfasser noch in Frage stellt. Durch diesen Vorgang soll jede Quetschung verhütet (?) und die bessere Vereinigung der getrennten Wundflächen erzielt worden sein. Die abgegangenen Fragmente wogen 10 Loth 1 Drachme, und sollen „wie es scheint" aus phosphorsauerem Talkammoniak bestehen. — Die Entfer-

nung eines *Blasensteines* durch Einschnitt der Harnröhre bewirkte der Kreiswundarzt Kranefuss zu Harsewinkel (Zg. Pr. 30). Seit 11 Jahren litt die betroffene Frau an Harnbeschwerden, jetzt war aber eine vollkommene Retentio urinae eingetreten. Der nur 1 Zoll eingedrungene Katheter stiess auf einen Stein; der Blasengrund war fast bis an den Nabel gestiegen. In der Lagerung wie beim Steinschnitt wurde die Hohlsonde bei der Kranken mit der Rinne nach oben und etwas nach links bis zum Stein eingeschoben und gegen die untere Wand der Urethra gedrückt. Ein schmales spitziges Bistouri wurde bis zum Stein vorgeschoben, darauf die Klinge gehoben, und nach Vollendung des Einschnittes stürzte ein taubeneigrosser Stein hervor. — Ein neues Verfahren zum *Blasensteinschnitt* gibt Dr. Willis (London. med. chirurg. Review — N. Bd. 26. n. 2) unter dem Namen **Lithektasie** an. Die Urethra wird auf der Linea mediana und hinter dem Bulbus einige Linien weit eingeschnitten, und alsdann mittelst Wieken oder eines Schlauches aus Goldschlägerhäutchen, welchen man nach Einführung in die Blase durch eingespritzte Flüssigkeit ausdehnt, erweitert. Hierdurch könne man die Urethralmündung so dilatiren, dass man einen nussgrossen Stein mittelst einer Blasensteinzange entfernen kann. Nach Entfernung des Steines soll die Wunde mittelst der umschlungenen Naht geschlossen werden. Mit Erfolg vollführte Dr. Elliot (Edinburgh med. and surgical Journal Nr. 77) die *Lithektasie* bei einem 17 Jahre alten Manne, modificirte jedoch Willis Methode dahin, dass er den äusseren Einschnitt grösser machte, um sowohl die Entfernung des Dilatators, als auch die Herausbeförderung des oft wider Vermuthen grösseren Steines zu erleichtern. Am 5. Tage nach der Operation entleerte Dr. Elliot den Dilatator, entfernte denselben, und förderte zugleich mit dem durch die Wunde in die Blase eingeführten Zeigefinger und Steinlöffel einen, dem vierfachen Volumen einer Kaffeebohne gleichkommenden Stein hervor. Der prostatische Theil der Harnröhre war so erweitert, dass man einen, einen Zoll in seinem kürzesten Durchmesser betragenden Stein hätte durchführen können. — Der am 3. Tage nach der Operation entstandene Schmerz im Unterleibe und im Perinaeum, wegen dessen, so wie gleich nach der Operation, ein Opiat gereicht wurde, wich mit der Hinwegnahme des Instrumentes. Am 40. Tage konnte der Patient den Urin zurückhalten. Hierauf erfolgte in kurzer Zeit vollkommene Heilung. — Hierbei bemerkt der Verfasser, 1) dass es räthlich sei, vor der Operation die stufenweise Dilatation der Harnröhre und des Blasenhalses durch Bougien zu bewirken, um die Einführung des Dilatators zu erleichtern und die Theile an den fremden Körper zu gewöhnen; 2) dass vor der Operation und während des Dilatationsversuches ein Opiat zweckmässig

wirke; 3) die gefurchte Sonde soll mehr an das Perinaeum und nicht gegen die Schambeinvereinigung gedrückt werden; 4) der erste Schnitt sei grösser, um bei einem widrigen Zufall diese Operation durch die Lithotomie ersetzen zu können; 5) der Dilatator sei cylindrisch, der dilatirende Theil hinlänglich lang; 6) die Dauer für die nöthige Erweiterung richtet sich nach der Resistenz der Prostata und der angewandten Kraft; anzurathen sind aber längere Zwischenräume. Der Diameter des vollkommen erweiterten Instrumentes beträgt gegen $4^1/_2$ Zoll; ein diese Grösse betragender Körper kann also leicht aus der Blase entfernt werden. — Äusserst glückliche Erfolge bei der *Lithotomie* hat Prof. Dudley nach Dr. Nott's Bericht aufzuweisen (American Journal of the med. sc. — W. Ö. 27), indem ihm unter 153 Fällen nur 4 Sterbefälle vorkamen. Nach letzterem soll dieses von der grossen Sorgfalt in der Vorbereitung Steinkranker zur Lithotomie, von der Dexterität des Operateurs und den dortigen gesunden klimatischen Verhältnissen herrühren. Von nicht geringer Wichtigkeit in Beziehung der Sterblichkeit soll das vorläufige Zerbrechen aller grösseren Steine vor der Extraction sein. Die kleineren Steinstücke werden von Nott durch die Wunde dadurch aus der Blase entfernt, dass er in anhaltendem Strome durch einen weiten, in der Harnröhre liegenden Katheter Wassereinspritzungen macht. — Die *Entfernung der Blasensteine bei Kindern ohne Operation* bewirkte Dr. Aberle (aZg. 26) in 15 Fällen durch den innerlichen Gebrauch von Hanfsamenemulsion mit Extract. hyoscyami und Einreibungen an den Damm von Extr. belladonnae. Nach ihm soll ein Krampf des Sphinkter vesicae die Ursache des unmöglichen Abganges des Steines sein. Nach Anwendung der genannten Mittel soll die darauf folgende Lähmung desselben keine weitere nachtheilige Folgen zurücklassen, und stets der Stein nach 18—36 Stunden abgehen.

Ein neues Verfahren *bei der Beschneidung* **(Posthiotomie)** gibt L. Terquem (L) an. Nachdem der überschüssige Theil der vorgezogenen und mittelst einer stumpfen Pincette festgehaltenen Vorhaut mit dem geraden Posthiotom (einem kleinen Amputationsmesser) abgetragen worden, spaltet der „Posthiotomiste" das entblösste, mit den Fingern oder einer feinen Pincette emporgehobene mucöse Blatt der Vorhaut mittelst des beweglichen Posthiotoms (einer feinen kleinen Schere mit kurzen, schwach gekrümmten Blättern und langen Schenkeln), statt es, wie bisher, zu zerreissen. Die Operation wird dadurch leichter, rascher und mit geringerer Verwundung ausgeführt.

Von der Behandlung des einfachen **Hydrokele** durch Elektropunctur will Leroy d'Etiolles (J. de méd. et de chir. prat. Fevr.) in seiner Privatpraxis günstige Erfolge gesehen haben. In zwei Fällen, die

er im Hôtel-Dieu auf diese Art behandelte, erfolgte die Resorption der in die Scheidehaut ergossenen Flüssigkeit binnen wenigen Tagen; doch hatte sich in einem Falle selbst nach wiederholter Operation bald wieder neues Exsudat gebildet. Leroy d' Etiolles gebraucht dabei zwei, mit Ringen zur Anheftung an die galvanische Kette versehene Nadeln von Platina, deren eine in die Scheidenhaut, die andere blos in die Scrotalhaut eingebohrt wird, und hofft durch dieses Verfahren die Resorption auch in Cysten, Congestionsabscessen etc. zu erzielen. — Dr. Pauli (XLIX) führt ein Beispiel von einem, der Rust'schen Warnung gemäss nicht operirbaren *Hydrokele* an. Ein phlegmatischer fettleibiger Mann von 53 Jahren erlitt nach einer Pneumonie den Rückfall eines vor 11 Jahren mittelst des Radicalschnittes operirten Hydrokels, unter gleichzeitigen Erscheinungen der Brustwassersucht. Nach Entleerung des Wasserbruches durch die Punction schwanden die „hydrothoracischen Beschwerden,“ kehrten aber mit der allmälig erneuerten Wasseransammlung in den Scheidenhäuten wieder zurück. Hier war das Hydrokel offenbar ein vicäres Absonderungsorgan für die Pleura, und durfte als solches nicht verödet werden. — Einen Fall von *spontaner Heilung eines Hydrokele* erwähnt Dr. Giehrl (C. B. 25). Der Kranke, ein Bergmann, fühlte beim Anprallen der Geschwulst an ein Felsstück plötzlich ein Platzen in derselben, wobei der Hodensack und Penis oedematös anschwollen. Patient musste viel uriniren, und in Kurzem war die Geschwulst verschwunden. Nach einem Viertel Jahr jedoch hatte sie fast ihre vorige Grösse erreicht, als der Kranke einmal plötzlich ein Geräusch hörte, wie wenn in derselben etwas geplatzt wäre, worauf die Geschwulst bedeutend an Grösse abnahm, und so hat sich dieselbe Erscheinung dreimal innerhalb eines Jahres wiederholt.

Die **geschlossenen Höhlen** *(Cavités closes)* bilden nach Velpeau (LI) in *anatomischer Beziehung* ein grosses (zahlreiches) System, und sind zu unterscheiden in Cavités viscereuses, — cav. articulaires, — cav. tendineuses, — cav. celluleuses, — cav. glanduleuses, — cav. ganglionnaires. Nach Velpeau's genauen Untersuchungen an Embryonen, Kindern und Erwachsenen, ist Bichat's Behauptung, dass diese Cavitäten vollkommen abgeschlossene Membranen (Säcke) darstellen, ganz falsch; die Wände derselben gehören im Gegentheil nur den Nachbarorganen an, und ihre gleichförmige Glätte täuscht nur die Gegenwart einer eigenen (die Höhle auskleidenden) serösen Membran vor. Wo die seröse Membran wirklich existirt, da ist sie nicht ein geschlossenes Continuum, sie bildet vielmehr nur einzelne Lappen, die die Zwischenräume zweier getrennten Organe vereinigen, und sich in deren Ränder unmerklich verlieren. So z. B. die *Arachnoidea*, die nur über den

Vertiefungen der Hirnwindungen als Membran besteht, weiterhin durchweg mit der Pia und Dura verschmilzt, d. h. nicht mehr existirt; — so die *Pleura*, die wohl am Übergange von den Rippen zur Wurzel der Lungen, dann über den Spalten der Lungenlappen als eine Haut besteht, an der Peripherie der Lunge jedoch überall nur lediglich die glatte Wand oder Oberfläche der Lunge, aber keine für sich bestehende Membran darstellt. Durch keine Procedur vermag man sie hier als Membran zu isoliren; — eben so das *Perikardium*, das nur an gewissen Stellen, z. B. am Übergange zu den grossen Gefässen, eine wahre, freie, seröse Membran bildet, sonst aber überall nur imaginär ist, mit der glatten Wandung des Herzens identisch. Dasselbe gilt selbst vom *Bauchfelle*. Noch evidenter ist dies bei den *Gelenkshöhlen*.

Die Bichat'schen Synovialmembranen, als *geschlossene* seröse *Säcke* existiren durchaus *nicht*. Weder die Knorpel noch die Bänder werden von einer besonderen serösen Membran (Synovialhaut) umkleidet, an den Knorpeln mangelt sie durchaus. Das Gelenk bildet eine geschlossene *Höhle*, deren *Wände* durchaus gleichförmig glatt, also serös, jedoch nur die Oberflächen der die Höhle constituirenden Organe (Knorpel, Knochen, Bänder, Sehnen etc.) keineswegs eine eigene (seröse, synoviale) Membran sind. Kein Mensch hat noch eine solche Synovialhaut dargestellt; Bichat täuschte sich, als er sie von den Gelenksknorpeln loszulösen wähnte, es war nur eine Knorpellamelle. — Auch müsste die Synovialmembran, wenn eine solche existirte, bei Gelenkskrankheiten der Sitz einer Krankheit werden und sich dadurch als isolirte Haut verrathen. Dies geschieht jedoch nie! — Nie sah Velpeau unter vielen Hundert genau untersuchten Gelenkskrankheiten den prätendirten Synovialüberzug der Knorpel injicirt, aufgelockert, gefässreich etc. oder sonst wie immer idiopathisch, primär afficirt. — Wo man Knorpelaffection sah, täuschte man sich durch die Krankheiten des Unterknorpel-Knochengewebes. Dieses lockert sich zuweilen auf, granulirt, so dass die Knorpel lamellenartig erhoben und abgestossen werden; immer sind hier letztere passiv, leiden nur secundär, während die Krankheit *unter ihnen* wurzelt. Ähnlich verhält sich der Process, wenn die Entzündung von der Kapsel oder den Bändern ausgeht. Hier rückt die Vascularisation zu den Rändern der Knorpel, und zuweilen etwas weiter gegen die Mitte hin, sonst aber dringt sie dann unter sie, zum Knochen etc. Man kann dies am besten nach Exarticulationen bei freiliegenden Knorpelenden des Stumpfes beobachten. — Der Knorpel wird allmälig immer dünner, kleiner, hebt sich, löst sich dann schuppenartig ab etc. In straffen Gelenken (Tarsus, Carpus, Metatarsus) wird es wohl noch schwerer sein, eine geschlossene Synovialhaut zu finden.

Überall, wo sich die Sehnen reiben (an Knochen, Knorpeln, fibrösen Geweben etc.), erzeugen sich die *Cavités tendineuses, geschlossene Höhlen*, ähnlich denen der Gelenke. So an den Fingern étuisartige Scheiden (coulisses digitales), — an der Hohlhandfläche des Carpus, — am Handrücken, — an den Gelenksenden der Vorderarmknochen, — am Ellbogen, — am Schultergelenke (Bicepsscheide), — am Sprunggelenke, in der Kniekehle, — am Oberschenkel etc. Überall (ohne Ausnahme) bilden die Sehnenscheiden Cavitäten, die durchaus nicht aus einer geschlossenen Membran, sondern aus mehreren, — eine geschlossene Höhle bildenden Wänden (von Zellgewebe, Sehnen, Knochen etc.) bestehen. Die *Cavités closes du tissu cellulaire,* die sonst so genannten Schleimbeutel, sind zwischen den allgemeinen Decken und den unterliegenden Gebilden gelagert, — äusserst zahlreich am Kopf, am Rumpfe und den Extremitäten. Nirgends stellen sie geschlossene Säcke dar, sondern nur Höhlen von Zellgewebswandungen. Um sie als Blasen (ampules) darzustellen, müsste man ihre Wände herausschneiden etc. Man findet die *Cavités cellulaires* am Kiefergelenke, Kieferwinkel, am Kinn, — am Vorsprung des Schildknorpels, — am 7. Halswirbel — am unteren Winkel der Scapula, am Akromion, unter dem Deltamuskel, an der Epitrochlea und am Epikondylus, — am Handrücken, — am Darmbeinkamme, am Oberschenkel, an der Kniescheibe, an den Schenkelknorren, am Wadenbeinköpfchen, am Schienbeinknorren, — unter dem Kniescheibenbande, über der Kniescheibe an der Crista, am Fussrücken, Plattfuss. — *Cavités closes accidentelles* entstehen überall, wo sich ein inneres vorgelagertes Organ unter der Haut placirt (Bruch); ebenso bei falschen Gelenken (nach Fracturen) oder nach Luxationen; so auch an Theilen, die einem beständigen Drucke ausgesetzt sind, — bei Lastträgern am Rücken, an der Schulter, — an der Achsel bei exercirenden Soldaten, — am Fussrücken beim Klumpffusse, — an den Zehen (Hühneraugen) etc. Zu den *pathologischen Höhlen* werden gerechnet: Abscesse, Cysten aller Art — Cysten der Thyreoidea, der Brustdrüse, des Hodens, des Ovariums, Cysten in den Ganglien (den Lymphdrüsen). Letztere (die Gangliencavitäten) sind entweder central, Höhlen mitten im Lymphdrüsenkörper, oder seitlich, aus der Lymphdrüse in die Nachbarschaft hinausragend. *Die Cavités closes* sind daher *nirgends selbständige* Organe, haben kein eigenes Nerven - und Gefässsystem — sind kurz nur *Höhlen*, mit theils serösen, theils zelligen, fibrösen, knorpligen Knochen -, Drüsen -, Ganglien - Wandungen.

Was ihre *physiologische Bedeutung* betrifft, so haben die normalen Cavitäten die Bestimmung, gewisse Bewegungen zu begünstigen,

während die pathologischen gewisse, aus ihren natürlichen Behältern ausgetretene Materien isoliren. Das erstere ist besonders deutlich bei den Visceral- und Gelenkscavitäten. — Unter der Haut kommen die Cavitäten nur da vor, wo diese über Knochenvorsprünge hinweg geht, an denen eine beständige oder häufige Reibung nöthig ist. — Die Glätte, Schlüpfrigkeit, Feuchtheit ihrer Wände erleichtert das Hin- und Hergleiten der Organe über einander.— Die Bewegungserleichternde Bestimmung der Cavitäten ist so gross und wichtig, dass, wo diese zerstört werden, oder verschwinden, auch jene mehr oder weniger eingeht; und umgekehrt erzeugen sich die Cavitäten wieder, wenn ihre betreffenden Organe häufigen Bewegungen ausgesetzt werden. Zum Beispiele dienen die Pleuraadhäsionen nach Pleuritis, die Gelenkssteifigkeit in Folge von Entzündung. Die pathologischen Höhlen hindern die Infiltration ihres Inhalts in das umgebende Zellgewebe. So die Eiterhöhle, die zum grossen Nutzen der Oekonomie die Eiterinfiltration verhütet, während dagegen die serösen und Blutcysten ihren Inhalt nur zum Nachtheil des Organismus isoliren, da gerade hierdurch die Resorption unmöglich gemacht wird. *Cavités artificielles* werden erzeugt durch Einkeilen fremder Körper, vorzüglich Eintreiben von Gasen ins Zellgewebe (bei Hunden, Kaninchen etc.). Die Luft sammelt sich endlich irgendwo an, und sackt sich ein.

Die Krankheiten der geschlossenen Höhlen sind eigentlich die der ihre Wände constituirenden Organe. Nie kommt eine primitive Erkrankung einer Synovialmembran (oder sogenannten geschlossenen serösen Haut) vor; und was man nach Bichat dafür ansah, ist nur eine von den Nachbarorganen fortgepflanzte Krankheit, z. B. Entzündung, Ulceration, Gefäss- und Exsudatbildung etc. Eine solche plastische Exsudation kann z. B. an der Circumferenz der Gelenksknorpel beginnen und eine plastische Membran bilden, die die Oberfläche der Gelenke überzieht und verklebt. Dies kann man leicht für die entzündete Synovialhaut nehmen. Eben so kann eine unter den Knorpeln (in dem reich vasculären Knochengewebe) entstehende, die Knorpelcruste erhebende, ablösende, und allmälig absorbirende Wucherung (fungöse Granulation) für die entartete, fungös gewordene Synovialmembran imponiren. *Ergiessungen in die Cavitäten* sind entweder eitrig, oder blutig, oder serös. — In jedem Falle isoliren die geschlossenen Höhlen ihren Inhalt (Eiter, Blut, Serum) vollkommen, und ohne äussere physische Einwirkungen auf die Höhle würde der Inhalt für immer hermetisch abgeschlossen bleiben, ohne Einfluss auf den Organismus. — Wird die Höhle er-

öffnet (oder zerrissen), so dass der Inhalt ins umgebende Zellgewebe austritt, so entsteht durch Eiter eine oft gefährliche Infiltration, eine neue Krankheit der Umgebung, während sich die frühere Cavität meist adhaesiv verschliesst; — durch Blutinfiltration dagegen wird die Umgebung nicht gefährdet, der flüssige Theil resorbirt sich und das Coagulum bleibt in Gestalt von mehr weniger grossen Klumpen zurück; — Serum endlich wird am schnellsten resorbirt, aber die Höhle füllt sich wieder mehr oder weniger rasch. Durch adhaesive Entzündung wird also die Verschliessung (Abolition) einer geschlossenen Höhle erreicht. Die Heilung einer solchen Geschwulst nach ihrer Depletion hängt demnach von der Erzielung einer rein adhaesiven Entzündung ab, die übrigens in der Höhle um so leichter erzeugt wird, je mehr sich ihr Inhalt dem Serum nähert. Ist also der Inhalt eitrig oder blutig, so verwandelt man ihn durch wiederholte vorsichtige Punctionen (ohne Luftzutritt) allmälig in einen serösen. Der Erguss wiederholt sich zwar nach der Entleerung jedesmal — jedoch immer dünner, immer seröser. Nachher kommt es auf die Verklebung der Höhle durch adhaesive Entzündung an. Von den *Mitteln, diese zu erzeugen*, lassen subcutane Incisionen, Scarificationen, Zerreissungen oft im Stich; eingelegte fremde Körper (Wieken, Sonden etc.) drohen mit Eiterung; — es bleiben also nur die reitzenden Injectionen übrig. *Rother Wein* hat sich seit Langem als das beste Mittel erwiesen; doch erzeugt er zuweilen Eiterung und selbst Brand (im Zellgewebe). Verdünnte *Jodtinctur* erwies sich endlich als das beste und verlässlichste Injectionsmittel; denn sie befördert nach Velpeau's zahlreichen Erfahrungen nicht allein ganz vorzüglich die adhaesive Entzündung, sondern begünstigt zugleich die Zertheilung der mit dem Hydrops complicirten Verhärtungen, — setzt weniger als der Wein die Gefahr der Eiterung, und erzeugt, ins Zellgewebe infiltrirt, keinen Brand. Das beste Mischungsverhältniss ist $^2/_3$ Wasser und $^1/_3$ Jodtinctur. Diese Mischung wird kalt eingespritzt, und einige Secunden in der Geschwulst belassen, geschüttelt, gedrückt. Das Vehikel ist gleichgültig, am besten gewöhnliches, kaltes Wasser; — auch das entleerte Contentum des Hydrokels selbst kann man dazu benützen, und die Mischung unmittelbar in der Scheidenhaut selbst machen. Auch handelt es sich weder um eine genaue Ausdehnung der Geschwulst durch die injicirte Flüssigkeit, noch um eine sehr scrupulöse Wiederausleerung der letzteren, — die Jodtinctur bringt da keinen Schaden, wenn auch etwas zurückbleibt. Endlich hat auch die Präcipitation des Jods in der Wassermischung gar keinen Nachtheil, sie kann aber durch

Zusatz von etwas Jodkali leicht vermieden werden. Von dieser Injection sah Velpeau überall die glücklichsten Resultate: beim Hydrokele, es mochte einfach, oder complicirt, fächrig, angeboren, mit der Bauchhöhle communicirend, oder abgesackt sein; — beim Haematokele, — bei zufälligen Gangliarcysten der Inguinalgegend, sogar bei einer inneren Beckencyste einer jungen Frau. — V. punctirte die Geschwulst durch die Scheide, spritzte darauf die Jodtinctur ein, worauf eine bedeutende Reaction und vollkommene Heilung folgte. Hydropsien der subcutanen Zellgewebshöhlen weichen der Injection nicht durchaus. Unter 7 Fällen von Hydrops bursae mucosae patellae misslangen drei. Wo in der Cavität neben Serum noch schrotförmige Körperchen schwimmen, reicht die Injection ebenfalls nicht aus. — Vollständige Heilung erzielte V. bei einer grossen accidentellen Cavität am Oberschenkel (unter dem Triceps) in siebzehn Tagen nach der Injection; eben so bei zwei accidentellen Cavitäten in der Achselhöhle, in den weiblichen Brüsten, am Halse, selbst beim Kropfe, wenn er aus serösen Cavitäten der Schilddrüse besteht. Von den *Sehnenhöhlen* (cavités tendineuses) werden nur solche durch die Injection geheilt, die nur Serum (ohne fibröse oder knorplige Concremente) enthalten, und nicht gefächert sind. Bei letzteren nützt zwar die Jodeinspritzung wenig oder nichts, aber sie schadet auch nie. — Am gewagtesten schienen die Jodeinspritzungen bei Gelenkswassersuchten. Doch zeigten sie sich auch hier unschädlich, — wenn gleich die Reaction mitunter etwas stürmischer war, — und führten mit Nachhülfe von fliegenden Vesicatoren etc. meist die gewünschte Heilung herbei. Endlich versuchte V. die Jodeinspritzung selbst in Visceralhöhlen, natürlich nur bei Thieren. Die Jodtinctur mit 1—5 Theilen Wasser erzeugte überall schnell tödtende Peritonitis; mit 7 Theilen Wasser verdünnt, überlebten die Thiere die Einspritzung. — Die Jodtinctur erzeugte durchgehends nur adhaesive Entzündung, nirgends eine purulente.

Über *Heilung der* **Ranula** *mittelst Jodeinspritzung* bei einem 14jährigen Mädchen berichtet Dr. Bouchacourt (Bulletin de thérapeutique Mai 1843—W. Ö. 31). Nach der Punction der Ranula mittelst des Troicarts und Entleerung ihres Inhalts wurde durch die Canule eine Jodlösung (1 Theil Jodtinctur und 2 Theile Wasser) injicirt. Die Geschwulst war in ihrer innern Form sogleich wieder hergestellt, die Schleimhaut wurde durch den Druck der Flüssigkeit erhoben, und die Kranke klagte über Schmerz. Bouchacourt liess für den Fall, dass etwas von der Flüssigkeit in die Mundhöhle austreten sollte, ein Glas Wasser bereit halten, um sogleich eine Verdünnung vornehmen zu können. Der Troicart wurde jedoch entfernt, ohne

dass etwas von der Flüssigkeit ausgetreten wäre, und die Kranke ging zu Bette. In den nachfolgenden Tagen schien die nun schmerzhaft gewordene Geschwulst sich zu vergrössern, jedoch ohne allgemeine Reaction. — Am 10. Tage nach der Operation war die Geschwulst um die Hälfte kleiner, weniger empfindlich, und ihre Wände schienen verdickt zu sein. Am 12. Tage war kaum eine Anschwellung noch zu bemerken, die Stelle härtlich, und gegen Druck etwas empfindlich. Bei Erhebung der Zunge gegen den Gaumen war die Geschwulst nicht mehr zu sehen. (Ref. ist erst kürzlich eine rasche Heilung einer taubeneigrossen Ranula durch adhaesive Entzündung nach der einfachen Excision eines Stückes der vordern Wand der Geschwulst auf der hiesigen chirurgischen Klinik vorgekommen. Die durch den Schnitt gebildete ovale Öffnung war so gross, dass Ref. seinen Zeigefinger leicht einführen konnte, um sich von der Beschaffenheit der innern Fläche der Cyste — nach Entleerung ihres visciden gummiartigen Inhaltes — zu überzeugen. Dessen ungeachtet hat sich diese unmittelbar nach der Operation stark klaffende Öffnung schon am folgenden Tage vollkommen geschlossen, und die Geschwulst beinahe $^2/_3$ ihrer vorigen Grösse wieder erlangt; doch charakterisirte sich diese neu entstandene Geschwulst durch vermehrten Schmerz, Hitze, Röthe und auffallende Härte deutlich als eine entzündliche Anschwellung der Wände des Sackes, zum Unterschiede von einer blossen recidiven Ansammlung der pathologischen Flüssigkeit in demselben, und liess als solche eine adhaesive Verschliessung des letzteren hoffen, die auch wirklich bei dem blossen Gebrauche eines lauen Mundwassers unter allmäliger Abnahme der entzündlichen Erscheinungen binnen 8 Tagen in der Art erfolgte, dass keine Spur des Übels zurückblieb. Es scheint hier die Reitzung der innern Wand des Sackes durch den eingeführten Zeigefinger dasselbe Resultat herbeigeführt zu haben, wie in dem vorhergehenden Falle die Jodinjection.)

Zur **Staphylorrhaphie** empfiehlt Leroy d' Etiolles (N. Bd. 26. n. 2) ein neues Instrument, dessen Zweck grössere Raschheit in der Ausführung der Operation ist. Er gebraucht hierzu mit Seide überzogene Kautschuckfäden, welche nicht unmittelbar am Gaumensegel geknüpft, sondern durch eine Metallröhre durchzogen werden, die mit mehreren Löchern versehen ist, und an dem über die Lippen hervorragenden Theil ein Stellrad hat.

Das Stottern wird nach Froriep (LII) von 2 verschiedenen Ursachen bedingt, einer eigenen psychischen Disposition, und einem mechanischen Missverhältnisse der Bewegungsorgane der Zunge. Nur letzteres ist Gegenstand des operativen Heilverfahrens. Dieses Miss-

verhältniss besteht meistens in einer einseitigen (unsymmetrischen) Entwickelung der paarigen Zungenmuskeln, namentlich der Genioglossi, wodurch das Gleichgewicht der Muskelaction gestört wird. Durch die Myotomie (nach Bonnet oder Baudens) wird letzteres wieder hergestellt, wenn man nach der subcutanen (oder submucösen) Trennung des verkürzten, gespannten Muskels eine Verlängerung desselben, durch breite Vernarbung der Wunde, erzielt. Zu dem Behufe empfiehlt F. theils öfteres Zurückdrücken der Zunge mittelst des Zeigefingers, theils den Gebrauch eines eigenen Zungenstreckers, über welchen der Patient die Zunge recht oft kräftig hervorschiebt, bis sie ihre normale Länge und Beweglichkeit erlangt.

Zwei Fälle von gelungener **Rhinoplastik** erzählt Pauli (XLIX). Durch Umklappen des freien Randes der Nasenflügel nach einwärts und durch Zusammenlegen des Septum verhinderte er nicht allein die Verwachsung der Nasenlöcher, sondern auch das Einsinken der Nasenspitze. — Den *Wiederersatz einer durch Scrofulose zerstörten Nase* aus der Stirnhaut bei einem 23jährigen Mädchen beschreibt Dr. Gerold (W. 23). Nach Anheilung der Seitenflügel durchschnitt G. die Brücke in der Gegend des unteren Nasenbeinrandes, und heilte die Wunde an den untern Rand des alten Nasenstückes an. Am Septum bekam die Person hernach Haare, die Dr. Gerold auszog, die Stirnnarbe bleichte sich am meisten an der Luft, während Nachts Acet. saturn. überschlagen wurde. Nebstdem warnt der Verfasser vor der Vollziehung dieser Operation vor der Menstrualzeit wegen Verzögerung der Cur.

Die **Excision** *der linken Hälfte des* **Unterkiefers** verrichtete Dr. Riefenstahl (W. 24) bei einer 21 Jahre alten, sonst gesunden Näherin wegen eines vom linken äusseren Schneidezahn bis zur Mitte des aufsteigenden Astes des Unterkiefers sich erstreckenden Gänseei grossen 2 ½ Jahr dauernden Osteosteatoms, wodurch die Zähne der leidenden Seite nach innen gedrängt, die Zunge comprimirt, und bei jeder Bewegung verletzt wurde. Zuerst wurden die beiden linken Schneidezähne ausgezogen, dann ein Schnitt durch Haut und Muskeln von der Mitte der Unterlippe bis zur Basis des Zungenbeines geführt, die Lappen in der nächsten Umgebung des Unterkiefers lospräparirt, und darauf in der Gegend des mittleren linken Schneidezahnes ein schmales Messer von unten nach oben an der hinteren Seite des Unterkiefers durchgestossen, und der Knochen zwischen dem äusseren und mittleren Schneidezahn der linken Seite durchgesägt. Hierauf führte R. einen zweiten Schnitt durch die Weichgebilde längs des unteren Randes des Unterkiefers bis einen halben Zoll vom Ohre, und einen dritten vom Winkel der

Mandibula aufwärts bis zum Processus condyloideus, und löste nach Unterbindung der durchschnittenen Arteria maxillaris externa, transversa faciei und masseterica die Lappen vom Knochen los, durchschnitt den Musculus masseter unter dem Jochbogen, und durchsägte mit dem Heine'schen Osteotom den aufsteigenden Ast des Unterkiefers. Da sich jedoch der Unterkiefer in seinem noch übrigen Umfange erweicht darstellte, wurde zur Exarticulation desselben geschritten, daher nach Durchschneidung des Musculus pterygoideus internus und der in die hintere Öffnung des Alveolarcanals tretenden Gefässe und Nerven und des Ligamentum maxillae laterale der Seitentheil des Unterkiefers entfernt, der bedeutend unter dem Jochbogen hinaufgezogene Kronenfortsatz mit einer Zange gefasst und herabgezogen, die Sehne des Musculus temporalis und des Pterygoideus externus durchschnitten, und sodann die Exarticulation vollendet. Da keine grösseren Gefässe verletzt waren, ward auch die Blutung bald gestillt. Der vordere Theil der Wunde wurde bis zur Mitte des horizontalen Schnittes durch die umschlungene Naht vereiniget, der übrige Theil mit Unguentum simplex verbunden, die Wundränder mit Heftpflaster genähert und die Kranke ins Bett gebracht. Der Verlauf bot nichts abnormes dar. Am 20. Tag war die Wunde vernarbt, Patientin konnte, als sie kurze Zeit darauf entlassen wurde, festere Speisen geniessen und ganz deutlich sprechen.

Nach der Operation einer blos membranösen *Verschliessung des Afters* sichert die Anwesenheit der Sphinkteren jedesmal vor der Wiederverschliessung der Wunde. Die neugebildete Aftermündung behauptet sich hier, nach Dr. Pauli (XLIX), mit normaler Function; — dagegen führt der Mangel der Sphinkteren nothwendigerweise entweder zur Verwachsung der Wunde, oder im Verhinderungsfalle derselben durch die Kunst, zum unwillkürlichen Kothabgange (Kothfistel). In einem Falle der Art, wo Dr. P. den künstlichen After anzulegen bemüht war, war nur ein kleines Rudiment des blindgeschlossenen Rectum vorhanden, und letzteres etwa 2½″ hoch über der Rhaphe an das Steissbein angewachsen. Die Sphinkteren fehlten gänzlich, und mit ihnen auch der Levator ani, tranvers. perin. und coccygeus. — Das Zellenberg'sche Verfahren bei der Operation verwachsener Finger und Zehen modificirt Dr. Pauli dahin, dass er statt des V Lappens, der leicht gangraenescirt, eine schmale Brücke aus der gesunden Handrückenhaut loslöst und in den Wundwinkel zwischen die getrennten Finger transplantirt. *Prof. Dr. Pitha.*

Eine **Hernia** *sacralis* bei dem neugebornen Kinde einer 40jährigen Frau, die im Anfange der unvermutheten Schwangerschaft an sehr

heftigen Kreutzschmerzen litt, beobachtete Burdach (J. 4. p. 82) im untersten Theile der rechten Lumbargegend, an der Verbindungsstelle des letzten Lendenwirbels mit dem Kreutzbein, genau an dem Punkte, welchen die Schwangere früher an ihrem Körper als schmerzhaft angab, eine mehr als Handteller grosse, kreisrunde, kraterförmige Aufwulstung von dunkelrother Farbe, welche durch eingeweideartig anzufühlende Massen, die beim Athemholen und Schreien des Kindes sich stark bewegten und hervorwölbten, ausgefüllt war. Die Musculatur an dieser Stelle war völlig durchbrochen, auch das Corium und Zellgewebe der Haut, so wie die schiefen Fortsätze des letzten Lendenwirbels selbst, nebst dem obersten Rande des Kreutzbeins schienen mangelhaft gebildet zu sein oder zu fehlen, so dass innerhalb jener kraterförmigen Aufwulstung die hintere Bauch-, vielleicht auch Beckenhöhle nur durch die erwähnte abnorme Membran geschlossen war. Bei einem nicht allzu starken Druck auf den wulstigen Rand, so wie auf die oberwähnten Contenta schien das Kind keine Schmerzen zu empfinden. Leider wurde die Section nicht gestattet, welche trotz der Verwahrung des Verfassers dagegen, als ob die fragliche Veränderung eine Spina bifida gewesen wäre, dennoch Wesentliches zur Sicherstellung der Diagnose beigetragen hätte.

Dass sich bei **Rhachitis und Osteomalacie** die erdige Knochensubstanz erstaunlich verringert, sucht Marchand (G. H. 38) aus dem excedirenden Abgang von phosphorsaurem Kalk durch den Urin zu erklären. Als Bestätigung dafür fand er in dem Harn eines rhachitischen Kindes, dessen Harn er einige Tage vor dem Tode zu prüfen Gelegenheit hatte, 5—6mal mehr phosphorsauren Kalk, als sich normgemäss vorzufinden pflegt. Hier frägt es sich: Wie ist es möglich, dass sich diese unlöslichen Salze, die im gesunden Zustande in so geringer Menge abgesondert werden, so plötzlich vermehren? Die bereits von Berzelius bemerkte grosse Löslichkeit des phosphorsauren Kalkes in der Milchsäure liefert uns den Schlüssel zur Lösung dieser Frage, da Alles, was die übermässige Erzeugung dieser Säure im Körper vermehrt, auch eine raschere Auflösung der erdigen Knochensubstanz vermehren muss, in Folge deren eine grössere Menge derselben aus dem Körper ausgeschieden, als zu gleicher Zeit reproducirt wird. Nun kennt man aber die Fähigkeit einiger vegetabilischen Substanzen, z. B. des Milch- und Traubenzuckers, des Gummi etc., sich unter dem Einflusse der Magenschleimhaut in Milchsäure zu verwandeln, und eben deshalb muss Alles, was diese Verwandlung beschleunigt, zur rascheren und übermässigen Auflösung der erdigen Knochensubstanz führen. Die Krankheit scheint also nicht ursprüng-

lich eine Krankheit der Knochen zu sein, sondern die Folge einer fehlerhaften Verdauung und Ernährung. Man hat demnach bei der Wahl therapeutischer Mittel vorzüglich auf die Verdauungsorgane und die gehörige Auswahl der Nahrungsmittel Rücksicht zu nehmen. Es müssen demnach vorzüglich animalische, viel phosphorsauren Kalk enthaltende Nahrungsstoffe verabreicht, und alle vegetabilischen, insbesondere Zucker, Stärke und Gummi haltige Substanzen, so wie Milch auf das strengste vermieden werden. — Den Unterschied der *Rhachitis* von *Knochenmalacie* sucht Behrend (J. 4 p. 64) darin zu begründen, dass er als nächste Ursache der Rhachitis unterbliebene oder nicht regelmässig zu Stande gekommene Ossification angibt, Malacie hingegen verdanke einer krankhaften Absorption der Knochenerde und mangelhaftem Wiederersatz derselben ihren Ursprung. Das Ergriffensein des ganzen Skelets bei Rhachitis so wie die Beschränktheit der Malacie auf einzelne Abschnitte desselben gibt nach ihm, wie bereits bekannt, keinen wesentlichen Unterschied zwischen den beiden eben genannten Krankheitsformen. — Vollkommene **Wiedererzeugung** *der rechten Unterkieferhälfte* bis zum Gelenks - und Kronenfortsatz hin nach nekrotischer Abstossung derselben beobachtete Dr. Herbich in Czernowitz (V. p. 272) bei einem fünfjährigen syphilitischen Kinde, *Naturheilung eines Beinfrasses* am Oberkiefer Dr. Ignaz v. Hofmannsthal (V. p. 296).

Behufs der radicalen Heilung der **Hydrarthrose** *des Kniegelenks* hat Bonnet (G. H. 52) die Punction und nachträgliche Jodinjection in die Gelenkscavität vorgeschlagen. Zuerst bediente er sich der reinen Jodtinctur, später aber gebrauchte er eine Mischung von 16 Grammen Wasser, 2 Grammes Jod und 4 Grammes Jodkali. Von dieser Solution soll man aber nie mehr als 15—20 Grammen auf einmal injiciren. — Die Bildung von **Gelenksmäusen** in den Sehnenscheiden des Handrückens beobachtete Fergusson (Lancet. April — N. 578) bei einem 23jährigen Mädchen, welches etwa 2 Jahre zuvor ohne nachweisbare Ursache von Schmerzen im Handrücken mit rasch darauf folgender Hydropsie der Sehnenscheide der Extensoren ergriffen worden war. Bei der vom Verfasser verrichteten Incision entleerte sich eine eiweissartige Flüssigkeit, welche etwa 30 Reiskorn bis Bohnen grosse fibrocartilaginöse Körperchen enthielt. Die Wunde heilte grösstentheils per primam intentionem. Die wahrscheinliche Entstehungsweise der *Kniegelenksmäuse* im subserösen Zellstoff der Synovialmembran und deren allmälige Einstülpung in die Gelenkscavität suchte Adams (Dublin Journ. March. 1843 — Nr. 567) durch zwei, von einem an chronischer

Kniegelenksentzündung leidenden Manne abstammende Präparate nachzuweisen. Die Knorpel waren vollkommen zerstört, überdies fanden sich aber auch mannigfache lose Knorpelkörperchen in dem Gelenke. In einem Kniegelenke war einer dieser Körper, welcher fast verknöchert war, noch durch einen Stiel mit dem inneren Condylus in Verbindung; ein anderer hing mit dem Semilunarknorpel zusammen.

Dr. Blažina.

Ophthalmologie.

Zur Anatomie und Physiologie des Sehorgans.

Nach Schröder van der Kolk's (J. Ch. Bd. 2. p. 53. folg.) genauen anatomischen Untersuchungen *hängen die* **Gefässe der Chorioidea** *zusammen mit denen der Iris, Corona ciliaris, Zonula Zinnii, corpus vitreum,* ja selbst mittelst der Zonula Z. und Corona cil. *mit der vorderen Oberfläche der* **Linsenkapsel.** Er vermuthet nebstdem, dass auch aus der Zonula Z., besonders aus den Vasis longis membr. hyaloideae einige äusserst feine Ästchen sich nach der hintern Oberfläche der Linsenkapsel zur Ernährung derselben begeben, und dass einige Verzweigungen seröser Ästchen vom äusseren Rand der Iris sich längs der hinteren Oberfläche der Cornea in die Membr. Demoursii verbreiten, welche bei entzündlichem Zustande sich so erweitern können, dass sie gefärbtes Blut führen und sichtbar werden. In einem Falle von Cataracta traumat. gelang es ihm, die Gefässe des Auges, wo gleichzeitig Chorioiditis und Ausschwitzung von Flüssigkeit zwischen die Chorioidea und Retina Statt fand, höchst glücklich zu injiciren; man sieht an dem Präparate deutlich, dass die Gefässe der Zonula Z. auf die vordere Kapselfläche übergehen. Auch Ruete (LV. p. 188) behauptet ganz bestimmt, *nicht nur auf der vorderen, sondern auch auf der hinteren Kapselwand rothe Blutgefässe* beobachtet zu haben.

Mikroskopische Untersuchungen zweier **wiedererzeugten Krystalllinsen** lieferte Valentin in Henle's und Pfeufer's Zeitschrift für ration. Medicin 1. Bd. 2. Heft p. 227 ff. V. entfernte den 24. Juni 1842 bei einem jungen und bei einem alten Kaninchen die Linsen der beiden linken Augen durch Extraction. Die anatomische Untersuchung erfolgte den 18. October 1842. Vor der Tödtung bemerkte er folgenden Zustand. Beim *jüngeren* Kaninchen die Hornhaut an der Stelle des Schnittes getrübt, die Pupille länglich rund, etwas enger als am rechten Auge, beim Eintritte hellen Kerzenlichtes verengerten sich beide Pupillen und wurden länglicher, aber

am linken Auge fiel die Bewegungsgrösse viel kleiner aus; dieses Auge erschien kleiner und minder gefüllt. Bei dem *älteren*, wo heftigere Reaction da gewesen war, zeigte sich ebenfalls ein Narbenfleck der Cornea, die Pupille war länglich rund, doch nicht vollkommen frei und schwarz, sondern bot im Grunde eine graue Trübung, und an einer nach hinten und unten gelegenen Stelle eine gelbliche Masse dar, beide Pupillen reagirten auf Kerzenlicht energisch; die Iris war am linken mehr vorwärts gewölbt. Wurden beiden Thieren die Lider des gesunden Auges geschlossen, so lief das ältere unsicherer. Bei beiden Thieren war der Umfang des operirten Auges gegen das nicht operirte merklich verkleinert. Bei dem jüngeren erschien an der Stelle der Linse ein heller, kreisförmiger, plattrundlicher Theil von $4^1/_4{}'''$ Durchmesser, der nur nach unten hin (Stelle der Kapselöffnung) ausgeschnitten und defect war; diese Lücke erschien unregelmässig dreieckig, mit der Basis nach aussen und unten, mit der Spitze gegen den Mittelpunkt der Linse reichend, war etwas mehr als $2'''$ lang und $2^1/_8{}'''$ breit. Die gesunde Linse hatte $4^3/_4{}'''$ im Durchmesser, und war von vorn nach hinten etwas mehr als noch einmal so stark, wie der neue Krystallkörper des linken Auges. Dieser zeigte schon dem freien Auge alle Charaktere der ächten Linsenmasse. Wurde er sammt der Kapsel und anhaftenden Partie des Glaskörpers unter das Mikroskop gebracht, und bei mässig starker Vergrösserung betrachtet, so fielen schon auf den ersten Blick in der Nähe der Oberfläche die eigenthümlichen Linsenzellen, und mehr in der Tiefe die schwächer, aber bestimmt gezeichneten Linsenfasern auf; die gesammte Masse aber bot unregelmässige, bald irregulär gehäufte, bald deutlicher geschichtete Fragmente dar, welche bei gesunden und vollständigen Linsen nicht vorkommen, und auch dem Krystallkörper des gesunden Auges fehlten. Die Linsenfasern der oberflächlichen Schichten massen $0''',0035 — 0''',0070$, während die der gesunden nur $0''',0025 - 0''',0035$ ergaben. Die Substanz der Linsenkapsel zeigte sich in beiden Augen auf gleiche Weise durchsichtig, und hatte an einzelnen Stellen einen Körnchenanflug. An der vorderen Fläche der Kapsel der wiedererzeugten Linse glaubte V. ein schwaches Gefässnetzwerk, welches an der hinteren Fläche sowohl als in der Kapsel des gesunden Auges vergeblich gesucht wurde, wahrzunehmen; der regenerirte Krystallkörper wurde durch Weingeist eben so milchweiss und undurchsichtig, wie der gesunde. Bei dem älteren Thiere hatte die regenerirte Linse einen Querdurchmesser von $3^1/_2{}'''$ (rechts $4^1/_2{}'''$); sie erschien von vorn nach hinten abgeplatteter, war ebenfalls bis auf eine, der

Hornhautnarbe gegenüber befindliche und mit ihr durch Exsudat verbundene Lücke vollständig, zeigte sich in dem grössten Theile ihrer Peripherie hell und durchsichtig, in ihrem Centrum und etwas nach hinten und unten milchweiss getrübt, und hatte ganz nach unten an dem oberen Rande ihrer Lücke die erwähnte gelbliche Masse. Unter dem Mikroskope sah man ebenfalls Linsenzellen von sehr verschiedener Art, die Linsenfasern waren meistens scharf gezeichnet und vorn regulär bogenförmig geordnet, hinten unregelmässiger und undeutlich; die oberflächlichen Fasern waren 0''',003 — 0''',0085 breit, (rechts 0,'''003). Die gesammte Linse war bis auf den härteren Kerntheil von einer Flüssigkeit durchdrungen, in der einzelne Linsenzellen schwammen. Die Kapsel verhielt sich wie beim jüngeren Thiere, doch ohne Gefässe. An der Stelle der Verwundung war die Kapsel durch Exsudat mit der Hornhaut und Iris verwachsen (bei beiden Thieren); an dieser Stelle war keine Linsensubstanz entstanden; ohne Linsenkapsel ist daher die Formation neuer Linsenmasse nicht möglich; die Kapsel ist eine Art matrix für die neue Substanz, und vermittelt deren Ablagerung endosmotisch. Es lässt sich vermuthen, dass die Unregelmässigkeit der Anordnung der Fasern in der neuen Masse sowohl durch die krankhafte Gestalt der Kapsel als durch die Herbeiführung des Regenerationsmaterials aus entfernteren Quellen, Blutgefässen der Iris oder des Ciliarkörpers, so wie vielleicht durch die schwankende Stellung der Kapsel bei den inneren Veränderungen des Auges bedingt wurde. Da die regenerirte Linse immer flacher ist, so ists erklärlich, warum operirte Staarkranke immer Gläser bedürfen, weitsichtig sind.

Einen sehr beachtenswerthen Beitrag zur Lehre von der **Accommodation des Auges** hat Maunoir (A. d'O. Tom. IX. p. 14) geliefert. Er vergleicht das Auge mit einem Fernrohre, welches sich zum Sehen in die Nähe verlängert, zum Sehen in die Ferne verkürzt. Nach dem bekannten Versuche von Ev. Home und Ramsden (wo die Hornhaut eines ganz ruhig gehaltenen, bald auf einen sehr nahen, bald auf einen sehr fernen Punkt gerichteten Auges von der Seite mittelst Mikroskop und Mikrometer beobachtet wurde) ändert sich die Convexität der Cornea, je nachdem sehr nahe oder entfernte Gegenstände fixirt werden, zwischen $^1/_{800}$ und $^1/_{125}$ Zoll, welche Veränderung durch die geraden Augenmuskeln bewirkt wird. Nächst dieser Veränderung der Hornhaut sei hauptsächlich die der Iris bei Betrachtung naher oder ferner Gegenstände in Anschlag zu bringen. Dagegen scheine es nach den Untersuchungen eines J. Hunter und Th. Young gar nicht erlaubt, zu zweifeln, dass

die Linse das Hauptorgan der Accommodation sei. Um den Einfluss derselben zu ermitteln, muss man die Versuche mit einem übrigens gesunden, aber der Linse beraubten, also vom grauen Staare befreiten Auge machen. Zu diesem Zwecke aber verändern sowohl die Depression und Reclination, als auch die Extraction das Auge zu sehr; denn bei ersteren verwundet man die Chorioidea, oft einige Ciliarnerven, stets die Ciliarfortsätze, man legt die Linse in den Glaskörper und zerreisst dessen Zellen, die Linse ist dann so gut als ein fremder Körper im Auge, und wird oft die Ursache einer mehr weniger heftigen und langwierigen Reitzung. Doch ist auch bei der Extraction das Auge einem Vorgange ausgesetzt, der dessen Accommodationsvermögen verändern kann, nämlich der übermässigen Ausdehnung und Zerrung der Iris beim Durchgange der viel zu grossen Linse, wodurch die Fasern derselben in ihrer Zusammenziehungskraft geschwächt werden müssen. Durch Extraction Operirte behalten zwar das Vermögen der Erweiterung und Verengerung der Pupille, aber in einem viel beschränkteren Grade. Keiner dieser Übelstände findet bei den durch Discission Operirten Statt; ist diese Operation sonst mit vollständigem Erfolge gelungen, so hat das Auge keine Verletzung erlitten, wodurch das Accomodationsvermögen verändert worden sein könnte, ausser dem Verluste der Linse. Die auf diese Weise Operirten sind es also, welche sich am besten eignen, zu zeigen, ob die Veränderungen in der Lage und Convexität der Linse unumgänglich nöthig seien, das Auge für verschiedene Sehweiten zu accommodiren, oder nicht. Ein Jüngling von 17 Jahren wurde 1834 auf dem linken, 1835 auch auf dem rechten Auge durch Discission operirt ohne besondere Zufälle bei oder nach der Operation; er erhielt ein so gutes Gesicht, dass er es vor der Entstehung des Staares nicht besser gehabt zu haben glaubte. An ihm zeigte sich, dass, um das Auge verschiedenen Sehweiten anzupassen, eine Gestaltsveränderung der Linse nicht nothwendig sei, indem derselbe mit einem und demselben convexen Glase von einer bestimmten Brennweite in den verschiedensten Entfernungen deutlich sah. Er liess sich sogar in ein Wettschiessen ein, und zwar das erste Mal in seinem Leben; das Ziel war 200 Schritte entfernt; er machte 4 Schüsse, welche alle die Scheibe trafen, und er gewann einen Preis. Das Glas, dessen er sich beim Schiessen bediente, und das er auch auf der Jagd trägt, war dasselbe, mit dem er bei M. einen sehr kleinen Druck mit der grössten Leichtigkeit las. D e c o n d e's Beobachtungen und Experimente rücksichtlich der Diplopia monocularis, wovon weiter unten die Rede sein wird, sprechen entschieden für diese Ansicht über die

Accommodation des Auges. Ruete (LV. p. 246) dagegen vertheidigt bei Betrachtung einiger Fälle von *Lähmung des N. oculomotorius* die entgegengesetzte Ansicht. „Das Accommodationsvermögen wird durch die vollkommene Lähmung aller Äste des N. oculomot. so wenig geschwächt, dass es kaum wahrnehmbar ist; eine unvollkommene Lähmung übt gar keinen Einfluss auf dasselbe aus. Diese Beeinträchtigung bezieht sich nur auf die Accommodation für nahe Objecte. Würde die Accommodation für nahe Objecte durch die Thätigkeit der Muskeln des Augapfels bedingt, so müsste bei der Lähmung des N. oculomot. das Accommodationsvermögen gänzlich aufgehoben sein, was es doch nur in sehr geringem Grade ist; denn unmöglich können der M. rectus ext. und obliquus sup. bei gänzlicher Unthätigkeit aller übrigen Augenmuskeln dem Augapfel die Formveränderung ertheilen, welche zur Änderung des Refractionszustandes des Auges, die wir noch bei der totalen Lähmung des N. oculomot. vorfinden, nöthig ist.“ (? Ref.) R. hält daher die Bewegung der Krystalllinse noch immer für das Hauptmoment bei Änderung des Refractionszustandes. Die Bewegung der Linse kann aber nur durch die physiologische Wirkung des Ciliarkörpers, der nach R. Wagner aus organischen Muskelfasern besteht, vermittelt werden. Diese Wirkung wird durch die Lähmung des N. oculom. wahrscheinlich nicht aufgehoben, nur etwas geschwächt, gleichwie die Contractionskraft der Längsfasern der Iris, welche die Erweiterung der Pupille bedingen, dabei nicht gelähmt ist, indem diese Organtheile ohne Zweifel auch noch von andern motorischen Nerven Äste bekommen. Gewiss ist es, dass der Ciliarkörper vom N. sympathicus, welcher motor. und sensitive Fasern in sich schliest, Zweige bekommt; der Ramus ophth. trigemini, der die N. ciliares bilden hilft, bekommt nach Müller (Phys. I. B. p. 651) Äste von demjenigen Theile des N. sympathicus, der sich mit dem N. abducens verbindet. Zur Bildung des Ganglion ciliare trägt ausser dem Trigem. und Oculomot. auch der Sympath. bei, nachdem er Äste von verschiedenen motor. und sensitiven Hirnnerven erhalten hat. Der N. trochl. gibt, bevor er in den M. trochl. tritt, keine Äste ab. Otto fand aber einmal (seltene Wahrnehmungen 1816, p. 108), dass der N. nasociliaris vom N. trochlearis entsprang. Diese Beobachtung macht es wahrscheinlich, dass auch in der Norm Äste, die für das Corpus ciliare bestimmt sind, von ihm entspringen. Es lässt sich also sehr wohl denken, dass auch bei der Lähmung des 3. Hirnnerven das Contractionsvermögen des Corpus ciliare fortdauere. Das Accommodationsvermögen hängt also nur in einem sehr beschränkten Grade von dem Einflusse des N. oculomot.

ab, für welche Ansicht sich auch R. Wagner (Physiol. 3. Abthlg. §. 331) aus physiologischen Gründen entscheidet. Hieraus erklärt sich, dass das Accommodationsvermögen bei Lähmung des N. ocul. so wenig leidet. Eine krankhafte Affection des N. sympath. hat einen weit grösseren Einfluss auf das Accommodationsvermögen, mithin auch auf Entstehung der *Kurzsichtigkeit*, als die übrigen Nerven des Auges; denn 1. das Corpus cil., durch dessen Activität vorzugsweise dem Auge ein stärkerer Refractionszustand ertheilt wird, besitzt nach R. Wagner beim Menschen nur organische, nicht mit Querstreifen versehene Muskelfasern; 2. die Kurzsichtigkeit tritt bisweilen besonders bei anderweitigen Störungen des sympathischen Nervensystems periodisch auf, ohne die geringste Störung in der Function der mit Gehirnnerven versehenen Augenmuskeln (Vergl. Ware in Gilberts Annalen 54. B. 1816, p. 253, Beer Lehrbuch 1817, 2. Bd. p. 103, Huek, Bewegung der Linse, 1839, p. 45, Buffon, hist. natur. 1749 T. III. p. 330); 3. Krampf der Augenmuskeln bringt keine Änderung im Refractionszustande hervor (Canstatt in Ammons. Monatschr. II. B. 2. H. p. 129); 4. Lähmung des N. oculomot. bewirkt nur höchst unbedeutende Veränderung; 5. Krankheiten der Gehirnnerven und der von ihnen abhängigen Muskeln bewirken nur indirect eine stärkere Änderung des Accommodationsvermögens.

Fortgesetzte Untersuchungen über die **Structur der Retina** theilt Klencke (I. p. 181) mit. Er nimmt an: 1. unmittelbar hinter der Glashaut eine sehr zarte, eistoffige Halbflüssigkeit, die er *zellenhaltige Eistoffschicht* benennt; in dieselbe von unten eingebettet liegen die peripherischen Ausbreitungen des Sehnerven und bilden 2. das *Stratum nerveum;* hinter diesem bemerkt man 3. zarte Elementarformen, welche man wohl *Belegungskugeln* genannt hat; 4. die letzte und dickste Schicht ist die der sogenannten *Stabkörper*, Stabzellenschicht; dann folgen Pigment und Chorioidea. Die 1. Schicht bleibt beim gewöhnlichen Lösen der Retina vom Glaskörper meistens an letzterem hängen. Man sieht in einer höchst indifferenten Flüssigkeit eine Menge kleiner Körner, welche pflasterartig neben einander liegen, gelindem Drucke widerstehen, mit den Fasern des Stratum nerveum nur äusserst locker zusammenhängen, und sich sehr leicht verschieben; sie sind beinahe noch einmal so dick als die Stabzellen, und durch ihre histologische Eigenthümlichkeit von Nervenbläschen unterschieden. Die 2. Schicht besteht aus den zartesten Fasern des ganzen Nervensystems, welche in mehreren Schichten gelagert sind, und, wie *alle* Nervenfasern, sich *peripherisch umbiegen*, nicht in *freie* Enden aufhören. Sie reichen (nach ihm) wirklich bis

an den Linsenrand, indem sie auch in der Zonula ciliaris verlaufen. Die Elemente der 3. Schicht zeigen sich identisch mit den Belegungsbläschen im Gehirn - und Rückenmarke; es ist sehr schwer, sie in einer grösseren Strecke darzulegen; man sieht sie ebenfalls an der Zonula ciliaris und zwar sehr deutlich, weil die darüber liegende Stabzellenschicht nicht bis dorthin reicht. Diese 4. Schicht macht die stärkste Lage der Retina, gewöhnlich $^3/_5$ der ganzen Dicke; die Stabkörperchen bestehen aus kolbigen Zellen, die mit einer öligen Flüssigkeit gefüllt sind und einen Kern einschliessen. Sie stehen so geordnet, dass sie in Wirbellinien auslaufen, ohne dass sich ein bestimmter Mittelpunkt erkennen lässt. Von der Vollendung dieser kolbigen Zellen hängt das wirkliche Sehen ab; am Eintritte des Sehnerven fehlt die Stabzellenschicht; im ungeborenen und neugeborenen Geschöpfe sind diese Zellen meistens noch nicht vollkommen entwickelt. Sobald man die frischen Stabzellen mit Wasser in Berührung bringt, verändern sich dieselben und trennen sich als eine membranartige Substanz von der Aussenfläche der Retina ab; dieses Product der Zerstörung ist die sogenannte Jakobs'sche Haut, die durchaus kein normales Element ist. Alle Stäbchen und Spitzen der Zwillingszapfen werden bis $^2/_3$ ihres Längendurchmessers von Pigmentscheiden eingehüllt. Die Stabzellenschicht ist eine höhere organische Wiederholung der zahlreichen Glaskörperchen des Insectenauges. Es stellt sich beim Acte des Sehens heraus, dass die vom Lichte afficirte Eistoff - und Faserschicht nur dann zu der genauen Zartheit und Schärfe in der Perception des leuchtenden Objectes gelangen kann, wenn jeder Punkt des Sehfeldes möglichst von einem eigenen isolirten Auge aufgenommen wird. So wie der Tastsinn verfeinert wird, wenn jeder Punkt durch eine besondere Tastpapille percipirt, so scheint auch zum scharfen Sehen eine gewisse Individualisirung jedes kleinen Retinapunktes von $^1/_{400}$ — $^1/_{600}$ Linie nöthig zu sein, und dies muss durch die Stabzellen erreicht werden. Es alterirt daher das leuchtende Object die einzelnen individuellen Stabzellchen, und ein jedes rapportirt wieder seinen Zustand an das Stratum nerveum, wodurch nun eine Addition unzähliger einzelner isolirter Perceptionen entsteht, die das *genaue* Erkennen des Lichtobjectes *dadurch* bedingt, dass alle *räumlichen* Verhältnisse der leuchtenden Punkte des Sehfeldes wieder *dasselbe* räumliche Verhältniss in der Perception der einzelnen Stäbchen der Zellenschicht erhalten. Beim Spinnenauge ist der Typus der Glaskörper schon ganz zu der Form der Stabzellen umgebildet, und liegen diese nur mit dem Pigment vor der Faserschicht, ein Beweis, dass Sehen nichts anderes ist, als Percipiren einer impres-

sionablen Zwischensubstanz und dadurch verursachte Mittheilung an die Nerven, dass also das Bild des Objectes, wie es nebenbei die Camera obscura des Auges gibt, nichts mit dem Percipiren zu thun hat. Im Sepienauge ist es ja des Pigmentes wegen ganz unmöglich. Die Stabzellen, aller Wahrscheinlichkeit nach im frischen Zustande 6seitig, stehen mit den Nervenfasern durchaus nicht in einem soliden Zusammenhange. Ruete (LV. p. 212) fand die Retina einer amaurotischen Katze unter dem Mikroskope von sehr unvollkommener Structur, während mit unbewaffnetem Auge Gehirn, Sehnerven und Netzhaut nichts Abnormes darboten. Man sah in der letzteren keine Stäbchenschicht (also mit Klencke's Ansicht übereinstimmend. Refer.), aber eben so wenig die Kugelschicht, nur die den Blutkörperchen ähnlichen Körner zu einer Schicht verbunden; die Sehnerven waren nach abgezogenem Neurilem vor dem Chiasma sehr hart und speckig, und zeigten unter dem Mikroskop durchaus nicht die gewöhnlichen Nervenprimitivfasern, sondern nur isolirte Kugeln mit vielem Fette vermischt.

Über die **Art der Verbindung der Augenlider bei neugeborenen, noch nicht sehenden Thieren** hat Dr. Zeis (J. Ch. Bd. 2. p. 241) Untersuchungen angestellt, und will als Bindungsmittel eine Art gelatinöser Zwischensubstanz gefunden haben, welche anfangs breiter, allmälig schmäler wird, bis zur Dehiscenz; ob sie von Blutgefässen durchzogen sei, wird aus diesen Untersuchungen nicht klar, eben so nicht die eigentliche Art der Dehiscenz.

Pathologie und Therapie.

Von **Verwundungen des Augapfels** theilt Dr. Guépin (A. d' O. Tom. IX. p. 143) mehrere interessante Beobachtungen mit. In einem Falle (obs. III), wo sich ein bis zur Linsenkapsel reichender Eisensplitter nicht wohl mechanisch entfernen liess, wandte er mit glücklichem Erfolge ein Collyrium aus Aqua destill. und Acid. aceticum an, um das Eisen zu oxydiren und als Salz aufzulösen; in 3 Wochen erfolgte völlige Heilung. Dasselbe Mittel wendet er auch an, wo nach Entfernung des Metalls ein Beschlag von Oxyd zurückgeblieben. (Obs. V.)

Ruete untersuchte die *Conjunctiva* **bei Blennorrhoea neonat.** *mikroskopisch* (LV. p. 138). „Die innere Fläche der Conjunct. erschien mit freiem Auge betrachtet, ungleich sammetartig aufgelockert und mit vielen feinen rothen Fleischwärzchen besetzt. Die innere Oberfläche der Conjunct. palpebr. mit einem Messer abgeschabt, bestand unter dem Mikroskop aus Eiterkörperchen, Epitheliumzellen und geschwänzten Zellen; durch Essigsäure gerann etwas Schleim, die Epitheliumzellen aber wurden nicht verändert, die Eiterkörperchen

bis auf den Kern aufgelöst. Von der ihrer Epithelialoberfläche beraubten Conjunct. wurde eine feine Schicht mit der Schere abgeschnitten und mikroskopisch untersucht. Sie zeigte sehr zahlreiche Capillargefässe, noch mit Blut gefüllt, mit einem geschlängelten, knäuelartig gewundenen Verlaufe. Wurde das Blut mit Wasser ausgewaschen, und die übrig bleibende Substanz durch Druck auf die bedeckende Glasplatte so viel als möglich vertheilt, so überzeugte man sich, dass sie, mit Ausnahme der Gefässknäuel, fast ganz aus geschwänzten Zellen mit sehr wenig dazwischen liegenden Eiterkörperchen bestand. Die geschwänzten Zellen hatten deutliche Kerne mit 1—3 Kernkörperchen. Das sammtähnliche Aussehen der Granulationen wurde dadurch hervorgebracht, dass einzelne Partien derselben, ähnlich den Darmzotten, kleine Hervorragungen bildeten. In diesen Hervorragungen waren jene gewundenen Capillargefässe besonders deutlich und stark entwickelt. Die Epitheliumzellen drangen in die Zwischenräume dieser Hervorragungen ein. Die tieferen Schichten der entzündeten Conjunct. enthielten neben den beschriebenen Elementen, den geschwänzten Zellen, den Eiterkörperchen und Blutgefässen, auch deutliche Fasern von der Beschaffenheit der Zellgewebsfasern, welche sich, in Bündel vereinigt, in allen Richtungen durchkreutzten. Nach Anwendung kohlens. Ammoniaks traten diese Fasern noch deutlicher hervor. Schleimdrüsen waren nicht zu entdecken, und die Meibom'schen Drüsen zeigten eine vollkommen gesunde Beschaffenheit. Es lässt sich vermuthen, dass die mikroskopische Analyse bei der ägyptischen, gonnorrhoischen, scrofulösen, gichtischen und katarrhalischen Blennorrhoee stets dieselben Resultate liefern werde.“ — Aus einem trefflichen Aufsatze Fallots (A. d' O. Tom. IX. p. 152) über **Blennorrhoea acuta**, welche 1842 in der Garnison zu Namur epidemisch herrschte, heben wir Folgendes hervor: *Contagiosität* konnte man nicht als die Ursache der Weiterverbreitung betrachten. *Das Früherbestehen von Granulationen* der Lidschleimhaut darf man nicht als nothwendige Bedingung zur Entstehung der purulenten Ophthalmie ansehen. — Bei dieser Epidemie war die *Neigung zur Zerstörung* der Gebilde so gross, dass bei den Meisten die Hornhäute schon beim Eintritte ins Spital erweicht gefunden wurden, und so unwiderstehlich, dass die Kauterisation mit Lapis infern., auch wenn man sie gleich nach Beginn der Chemosis vornahm, grösstentheils ganz ungenügend war, andere Male höchstens den Gang der Krankheit aufhalten, und nur einmal dieselbe vollständig beheben konnte. Während unter den fieberhaften Krankheiten katarrhalische und rheumatische vorwalteten, waren diese Ophthalmien

grösstentheils von einem Nasen - Tracheal - oder Bronchialkatarrh begleitet, und andere Kranke litten gleichzeitig an Schmerzen in den Gelenken und Muskeln. Die Bemerkung, dass mit dem Erscheinen dieser Schmerzen die Augenaffection augenblicklich behoben oder vermindert ward, führte zur Vermuthung, dass letztere katarrhalischen oder rheumatischen Ursprungs sein könnte; allein sowohl schweisstreibende, als sogenannte Antirheumatica und Revulsiva wirkten weder heilsam noch schädlich auf die Augenkrankheit ein, während spontan hinzugetretene Gelenksaffectionen von offenbar heilsamer Einwirkung waren. F. hat zu wiederholten Malen *grosse Stücke aus der chemotischen Bindehaut ausgeschnitten*, um die Compression der Cornea abzuwenden, welche als Ursache ihrer raschen Zerstörung betrachtet werden konnte, sah aber *keinen* Nutzen davon, eben so wenig, als von der Scarification, ausser nach Verlauf des acuten Stadiums. *Touchirung* der Conjunct. mit Lapis infern. und *Opiateinträufelungen* waren während des entzündlichen Stadiums noch die besten Mittel. *(Zur Kauterisation der Conjunctiva palpebrarum* mit Lapis infern. hat Dr. Kerst (I. p. 89) einen *Ophthalmostaten* empfohlen, bestehend aus einer Platte von Elfenbein oder Silber in Form eines künstlichen Auges, und einem Griffe. Derselbe scheint besonders bei tiefliegenden Augen oder stark angeschwollenen Lidern nothwendig zu sein, während man in gewöhnlichen Fällen das Auge mit dem kleinen Finger beschützen kann. Zur *Kauterisation der Cornea* empfiehlt er einen mit einem Griffe versehenen Ring, welcher dieselbe in sich aufnimmt und mittelst eines obern und untern Schirmes die Lider aus einander hält, — Ref.) *Allgemeine* und *örtliche Blutentleerungen* schienen ohne Einfluss auf den Gang der Krankheit zu sein, wenigstens so viel ist sicher, dass diese Mittel nicht im Stande sind, ihren Gang zu hemmen. (Indem wir in Bezug auf diese Mittel beinahe ganz der Meinung Fallot's beipflichten, da auch unsere Erfahrungen dafür sprechen, können wir uns nicht genug wundern dass Ruete (LV. pag. 140) von denselben einzig und allein Hülfe erwartet und erhalten haben will. Refer.) Von Ruete's Behandlung **scrofulöser Augenentzündungen** (LV. p. 50) heben wir Folgendes als beachtenswerth hervor: Wenn *Lichtscheu und Blepharospasmus* noch fortdauerten, nachdem die Entzündung schon in ihre spätern Stadien übergangen war, oder schon aufgehört hatte, oder wenn sie das Resultat gewisser reitzender Ausschläge in der Nachbarschaft der Augen waren, will R. *stets die trefflichsten Dienste* erhalten haben von lauwarmen Überschlägen von 1—2 Gran Sublimat mit 1—2 Drachmen Tinct. opii vinosa und 3—4 Unzen destill. Wasser, 3—4mal täglich ¼ Stunde lang angewendet,

in Verbindung mit Ableitungen durch den Darmcanal. (Ref. war nicht im Stande diesem Mittel solche Leistungen abzugewinnen, kann dagegen nächst der örtlichen Anwendung des weissen Präcipitats (4—6 Gran) mit Extr. belladonnae (10—12 Gran) und (1 Dr.) Fett auf die Stirn und Schläfe alle 3—4 Stunden eingestrichen, — welches Mittel Professor J. N. Fischer seit mehr als 10 Jahren bewährt gefunden — gegen die Lichtscheu, und noch mehr zur Verbesserung der scrofulösen Diathese das in letzter Zeit so vielseitig gerühmte Conium maculatum und besonders dessen Quintessenz, das Coniin (letzteres mit Zucker verrieben und in Charta cerata dispensirt, zu $^1/_{10}$ Gran 1, 2, 3 und selbst mehrere Male des Tages verabreicht, je nach dem Alter, der Constitution, dem Krankheitsgrade) als das wirksamste Mittel empfehlen. Dasselbe wird gerühmt von Dr. Fronmüller zu Furth (J. Ch. Bd. 2. p. 185) gegen scrofulöse Ophthalmien, besonders erethistischer Form, von Dr. Seidel in Breslau (Zg. Pr. 22.), welcher auf $^1/_2$ Unze Aq. destill. $^1/_2$ Drachme Extract. conii mac. herb. rec. und eben so viel Zucker, täglich 2mal anfangs 4—8, steigend bis 20, selbst 25 Tropfen gibt und nie narkotische Erscheinungen, bei 8 Fällen in 8 — 12 Tagen den gewünschten Erfolg gesehen zu haben angibt. Dr. Biondi (W. Ö. 18) in Bukarest empfiehlt das alkoholisch-wässrige Extract innerlich zu $^1/_8$—$^1/_4$ Gran, bei Erwachsenen zu $^1/_2$—1 Gran täglich 2mal, äusserlich zu Fomentationen). Bei geringen Graden eines noch nicht veralteten, durch **sarkomatöse** *Anschwellung der* **Conjunctiva** bedingten *Ektropiums* (p. 47) reichte in den meisten Fällen eine Salbe von $^1/_2$—1 Scr. Zinkoxyd mit 2—4 Gr. Quecksilberoxyd und 2 Dr. Fett, in geringer Menge des Morgens auf die Augenlider, später auf die Conjunctiva selbst gestrichen, zur Heilung hin; nahm die Verhärtung, Anschwellung, Empfindlichkeit und Absonderung der Bindehaut und Meibom'schen Drüsen ab, so wurde die Menge des Zinks vermehrt, die des Quecksilbers vermindert, und letzteres am Ende ganz weggelassen; blieb dennoch eine lockere Geschwulst der Conjunctiva zurück, so empfahl sich als höchst zweckmässig eine Verbindung von 4—8 Gran Bolus mit 4 Gran Hydr. muriat. ammoniat. und $1^1/_2$ — 2 Dr. Fett, Morgens und Abends sanft eingerieben; nahm die Geschwulst dabei ab, so wurde die Quantität des Bolus vorsichtig vermehrt, die des Quecksilbers vermindert. Bei sehr grosser Geschwulst der Conjunctiva machte er vor Anwendung dieser Mittel täglich mehrere kleine Einschnitte in dieselbe und liess sie gehörig ausbluten. Sehr starke und veraltete Aufwulstungen wurden mit der Schere ausgeschnitten. Bei **chronisch** *gewordenen* **Ophthalmien** *überhaupt* bringt Dr. Mayor in Lausanne, nach Dr. Gulz's Bericht (W. Ö. 22)

ein plattes, leicht befeuchtetes und beiderseits mit sehr fein gepulvertem Kalomel bestreutes Bäuschchen wohlgekremmter Baumwolle zwischen die Lider und den Bulbus, und befestiget dann mittelst einer Binde über dem Auge einen grössern Baumwollballen so lange, bis das Ausstossen desselben durch die Naturthätigkeit von selbst erfolgt, was nach der grössern oder geringern Empfindlichkeit des Kranken im Allgemeinen oder des Auges insbesondere früher oder später zu erfolgen pflegt. Nur bei übergrosser Schmerzhaftigkeit müsste er durch Kunsthülfe entfernt werden, was aber nicht so leicht nothwendig wird, da dieses Verfahren bei grosser Lichtscheu ohnehin nicht eingeschlagen wird. Diese Reitzempfänglichkeit ist in einer andern Beziehung der sicherste Massstab für die öftere oder seltenere Wiederholung des angegebenen Manoeuvers, bei katarrhalischen Entzündungen im 2. Stadium, bei einfachen chronischen Blennorrhoeen, bei Ophthalmia granulosa mit oder ohne Pannus, fungösen Wucherungen der Bindehaut, bei langwierigen scrofulösen Augenentzündungen, wo die Lichtscheue nicht mehr allzu gross ist. — Über **Conjunctivitis** *nach dem innerlichen Gebrauche von* **Jodkali** hat P. Bernard (A. d'O. Tom. IX. p. 75) mit Beziehung auf Ricords Aufsatz im Bulletin gén. de Thérap. Septbr. 1842 ohngefähr Folgendes mitgetheilt. *Symptome.* Beinahe plötzlich injicirt sich die Conjunctiva, wird roth, bald in Form theilweiser Ekchymosen, bald in Form von Gefässverzweigungen, deren Hauptstamm, von einem, bisweilen von beiden Winkeln kommt und in verschieden unter einander anastomosirenden Ästchen sich bis zur Hornhaut erstreckt; selten, und nur bei ausnahmsweisen Complicationen nehmen die Gefässe der Sclerotica an der Injection Theil. Dabei findet wohl Thränenfluss, selten Lichtscheu Statt, der dem Ciliarkörper entsprechende Kreis um die Hornhaut nimmt ein bläuliches Aussehen an, die Hornhaut und die tiefern Gebilde des Auges bleiben gesund. Zu Anfang der Entzündung lassen die noch sehr feinen Gefässe der Bindehaut freie weisse Zwischenräume zwischen sich, später werden sie dicker, ihre rothe Farbe verwandelt sich ins Lichtblaue, endlich ins Dunkelblaue, das Subconjunctivalgewebe infiltrirt sich, die Conjunctiva schwillt an, und die bereits stark injicirten Gefässe werden grösser, zahlreicher, mehr hervorragend. Bei Mangel von Complicationen findet eine einfache Schleimabsonderung Statt; litt der Kranke schon früher an einer blennorrhoischen Entzündung, so kann das Jodkali dieselbe merklich steigern, und auf diese Art bei gewissen chronischen Bindehautentzündungen, besonders bei der sogenannten gichtischen, katarrhalischen und scrofulösen, wenn man den Grad seiner Wirkung entsprechend zu bemessen weiss, ausgezeichneten Nutzen leisten.

Verlauf und Ausgang. Ohngefähr das 2. oder 3. Mal nach dem ununterbrochenen Gebrauche des Jodkali pflegt sich die Krankheit kund zu geben, je nach der Idiosynkrasie der Individuen und der Dosis, die sie genommen haben. Sie ergreift bald nur ein, bald beide Augen, bald die ganze Bindehaut, bald nur einen Theil derselben. Die Zufälle steigern sich durch 5—6 Tage, bleiben dann stationär, verlieren sich dann allmälig und kehren bei demselben Individuum während der ganzen Dauer derselben Behandlung nie zurück. Ist das acute Stadium vorüber, so kann man auch ungestraft zum Gebrauche des Jodkali zurückkehren, nur in etwas schwächeren Gaben. Diese Conjunctivitis hat die grösste Neigung zur Zertheilung, selbst in den heftigsten Fällen, wenn keine Complication da ist, auch wenn das Oedem die Lider und selbst den Thränensack ergriffen hat, und das subconjunctivale Zellgewebe bis zur Chemosis serosa infiltrirt, die Thränen- und Schleimabsonderung zum höchsten Grade gesteigert ist, reicht es in der Regel hin, das Jodkali auszusetzen und ein zusammenziehendes Augenwasser anzuwenden, um diese krankhaften Erscheinungen rasch verschwinden zu machen. *Diagnose.* Diese Form ist sehr leicht mit der Conjunctivitis angularis s. lymphatica zu verwechseln, weil sie gewöhnlich partiell ist; die meiste Ähnlichkeit hat sie mit einer gewöhnlichen katarrhalischen Bindehautentzündung, von welcher sie sich jedoch durch den Mangel der gleichmässigen Injection und der Granulationen, die nach der Conj. katarrh. so häufig vorkommen, unterscheidet. *Prognose.* Verkennt man die Krankheit und fährt man in der Anwendung des Jodkali fort, so steigert man dieselbe zum heftigsten Grade; eben so muss man sich wohl hüten, sie für eine syphilitische Affection zu halten. *Behandlung.* Aussetzen des Jodkali reicht hin, den Gang der Krankheit zu hemmen; in heftigeren Fällen muss man allgemein oder blos örtlich antiphlogistisch verfahren; tritt eine Iritis syphilitica hinzu, so muss man schnell das Jodkali aussetzen, und erst dann wieder vorsichtig verabreichen, bis das acute Stadium durch Antiphlogose beseitiget ist. Dr. Gulz (Jb. Ö. 5. p. 219) spricht von einem **Flügelfell,** welches an der Basis 1 Zoll breit war, und behauptet gegen Jüngken, „dass das Flügelfell *in* und nicht *auf* der Conjunctiva sich etablire," worin ihm Refer. nach seinen Erfahrungen völlig beistimmt.

Über die **Excision verdunkelter Hornhautpartien** bemerkt Desmarres (G. 17. p. 273 u. 25. p. 403), dieselbe sei schon von älteren Ärzten theils verworfen, theils empfohlen worden, mithin keine neue Erfindung (St. Yves, Platner, Mead etc.). Bei einfachen Nebelflecken sei es unmöglich zu unterscheiden, ob die tieferen Blätter mitleiden oder nicht; es könne die Verdunkelung, da die Geschwüre

meistens trichterförmig sind, gerade in ihrer Mitte bis auf die hintersten Blätter gehen. Versuche an Thieren haben gezeigt, dass die erst nach Monaten völlig vernarbte ausgeschnittene Stelle am Ende doch undurchsichtig werde; und wenn sie auch für die Dauer durchsichtig bliebe, so sei die normale Wölbung des Augenspiegels verloren, dadurch eine andere Lichtbrechung, Verwirrung der Bilder, Diplopie, ein Zustand, der nahe an Blindheit gränzt, herbeigeführt. Bei einem Totalleukome könne man den Zustand der Pupille nicht erkennen; sind aber einige Stellen der Hornhaut noch durchsichtig, so sei die Pupillenbildung vorzuziehen, weil durch die Ausschneidung die undurchsichtige Stelle nur noch grösser werden könne. Blos centrale Flecke, durch metallische Körper veranlasst, lassen eine Abtragung zu, wie dies schon mit Erfolg geschehen sei. Es können auch schwere Zufälle eintreten, nebst Entzündung besonders Keratokele, Prolapsus iridis, Staphyloma corneae etc. — Von **Staphyloma pellucidum** hat Guerin (A. d' O. Tom. IX. p. 143) bis jetzt 4 Fälle beobachtet, entstanden, nachdem Stückchen Alaun heftig ins Auge geschleudert worden waren. Er kauterisirte ihre Spitze mit Höllenstein und hinderte hierdurch ihre Weiterbildung, ohne sie selbst heilen zu können.

Einen Fall von **Irideremie** beschreibt Dr. Franz in London (J. Ch. Bd. 2. p. 227). Bei einem Mädchen von 23 Jahren bemerkte man von Jugend auf einen Fehler des Gesichtes; sie sah nie besser als jetzt; ohne an Entzündungen gelitten zu haben, kann sie doch helles Licht nicht vertragen, und sieht im Düstern besser; Gegenstände, die weiter als 1—2 Fuss entfernt sind, unterscheidet sie nicht; die Lider sind gewöhnlich mehr als halb geschlossen, die Augenwimpern sind sehr kurz, beide Bulbi zittern beständig in horizontaler Richtung; die Fähigkeit, den Blick auf einen Gegenstand zu richten, ist sehr vermindert; die Hornhäute sind theilweis getrübt; die weissen Häute sind unverändert, nur etwas bläulicher; bei Betrachtung des rechten Auges über und unter der Hornhauttrübung sieht man eine Katar. centr. capsul. wie ein grosser Stecknadelkopf, ein ähnlicher Fleck ist auch an der hinteren Kapselwand; links ist der Mittelpunkt der vorderen Kapsel oder die Rindensubstanz der Linse getrübt, die hintere Wand von runzlichem Ansehen, ebenfalls in der Mitte und zwar in $^1/_3$ ihres Umfanges getrübt, und scheint Eiweissflocken nach der Linse an ihrer inneren Seite zu schikken. Auch *bei der aufmerksamsten Untersuchung* war *keine Spur von der Iris* zu entdecken. — **Zur künstlichen Pupillenbildung** empfiehlt Schlagintweit (aZg. 19) das von Stromeyer zur Extraction der Katar. accreta erfundene Instrument, welches bekanntlich nach Art des Jäger'schen Doppelmessers gebildet ist, und statt der

fixen Klinge eine Lanze hat. Sch. sucht den Grund, dass nur beiläufig $^1/_3$ der künstlichen Pupillen gelinge, nicht allein in dem pathologischen Zustande des Auges und den vorhandenen Complicationen, sondern hauptsächlich in den complicirten Encheiresen der Iridektomie und Iridodialysis — welche noch die besten der bisher bekannten Methoden sind — und in der, während ihrer Ausführung entstandenen Unruhe und Unstätheit des zu operirenden Auges. Bei einem Kranken mit Katar. membran. capsul. secundaria adhaer. oc. d. wurde ein etwas kleineres *Korektom* genommen, die Spitze der freien Lanze desselben mit zurückgezogener, nach vorn liegender Klinge im horizontalen Durchmesser der Cornea am äusseren Rande, 2 Linien von demselben entfernt, in die vordere Kammer eingestochen, bis zum Centrum der verschlossenen Pupille vorgeschoben, durch die Kapselmembran durchgeführt, dann hinter dem inneren Saume der Regenbogenhaut vorgeschoben, und, eine Linie von dem inneren Hornhautrande entfernt, durch die Iris und Cornea ausgestochen, worauf der Humor aqueus durch die Rinne der Lanze ausfloss, und das auf dem Instrumente liegende Stück der Iris mit der Hälfte des Kapselstaares zur Excision präparirt vor dem Auge des Operateurs lag. Nach einer momentanen Pause wurde bei ganz unverrückter Lage der Lanze die Klinge auf derselben vorgeschoben, die auf der Lanze gefasste Cornea, die membranöse Kapselportion und Iris nach unten durchschnitten, und so die künstliche Pupille in einem Acte gebildet. Das ausgeschnittene Stück der Iris blieb aber nicht zwischen Lanze und Klinge hängen, und obgleich dasselbe nirgends aufgefunden werden konnte, war die neue Pupille doch vollkommen gelungen, rein und schwarz, ohne Blutextravasat und hinreichend gross.

Dr. Duval (A. d'O. Tom. IX. p. 61—75) betrachtet die **Katarakta** als Mortification der Linse, in Folge von Obliteration der zur Kapsel gehenden Blutgefässe, entweder durch Entzündung oder durch allgemeine Krankheiten, Lues, Skorbut, Scrofeln, Rheumatismus etc. Die Nekrose kann, wenn nur ein oder der andere Arterienzweig ergriffen ist, auf die nächste Umgebung desselben beschränkt sein. Je nachdem diese Stelle in den Bereich der Pupille fällt oder nicht, wird der Kranke diese Veränderungen gar nicht bemerken, oder aber als Fliegen, Spinnweben, Haare u. dgl. wahrnehmen, indem die verdunkelten Arterienzweige auf die Retina Schatten werfen. Sie sind stets von dunkler Farbe und werden allmälig grösser. Für einige Kranke sind diese Skotome nur zu Zeiten und bei einer gewissen Stellung bemerkbar; unabhängig von den Bewegungen des Auges können sie je nach ihrer Lage erscheinen oder verschwinden, je nachdem sich die Pupille erweitert oder verengert. D. beobachtete 7 Fälle von Verdunkelung der Kapsel allein; die Kranken

hatten mehr weniger an Rheumatismen gelitten. Man konnte sehr deutlich auf der vorderen Kapsel Verzweigungen sehen, gebildet durch hier und da unterbrochene Schnüre von Knötchen, und an gewissen Stellen mit sehr deutlich ausgesprochenen mattweissen Flecken bezeichnet, was D. als pathognomonisch für vordere Kapselverdunkelung bezeichnet, welche bisweilen auch in Form von Sternen, Bäumchen u. dgl. erscheint. Hiermit so ziemlich übereinstimmend, ist Ruete's Ansicht (LV. p. 183). „In den bisher genauer untersuchten kataraktösen Linsen und Linsenkapseln rührte die Verdunkelung von der Ablagerung einer dunklen, trüben Masse her; es ist also gewiss, dass Congestionen und Entzündungen die Bildung wenigstens mancher Arten des grauen Staares befördern." Unter 32 Staarkranken, die R. beobachtete, litten, dem entsprechend, 16 zugleich an Entzündung der Augen oder an den Folgen derselben, 10 andere an Stasis abdom., welche stets mit Congestionen nach dem Kopfe verbunden ist. Dem gemäss hält R. (p. 189) die Heilung des grauen Staares, auf therapeutischem Wege, besonders ehe er noch ganz ausgebildet ist, nicht für so ganz unmöglich, und behauptet, einen durch Blutcongestionen bedingten erst beginnenden Kapselstaar durch strenge antiphlogistische Behandlung entfernt, und beginnende Linsenstaare, welche mit irgend einer constitutionellen Störung zusammenhingen, an ihrer ferneren Ausbildung einige Male durch Entfernung des constitutionellen Leidens und Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes gehindert zu haben. Auch Schröder van der Kolk (l. c.) ist sehr geneigt, Entzündung der Kapsel für die häufigste Ursache von Katarakta anzunehmen. Dr. Fleckles (aZg. 22) erzählt einen Fall von Heilung eines (auch von Ritterich und Weller constatirten) beginnenden grauen Staares mit zu Grunde liegender Plethora abdominalis und unausgebildetem Haemorrhoidalzustande durch den Gebrauch der Karlsbader Heilquellen. — Dr. Gulz (Jb. Ö. 6. p. 342) gibt folgende nicht uninteressante Übersicht über die im Schuljahre 1840—1841 an der Klinik des Professors von Rosas behandelten Staarkranken. Unter 39 männlichen und 27 weiblichen Staarkranken war die Ursache 1mal Fehler der Entwickelung im Foetusleben, 2mal traumatische, 2mal scrofulöse, 3mal vernachlässigte Ophthalmien, 20mal rheumatische, 7mal gichtische Leiden, in 26 Fällen Marasmus der Linse, 5mal die Ursache nicht bestimmt, wenn nicht früher eingetretene allgemeine Decrepidität. — Der operativen Behandlung wurden 73 Katarakten in 65 Individuen unterworfen, unter diesen waren 38 Linsen-, 31 totale, 1 häutiger, 1 trokkenhülsiger Kapsellinsen- und 2 Nachstaare; darunter 38 hart, 7 weich, 24 gemischter Consistenz. — Im Wintersemester kamen auf einen Staarkranken $45^{6}/_{7}$, im Sommercurse blos $20^{13}/_{44}$ Tage, was wohl grössten-

theils der günstigeren Jahreszeit zuzuschreiben, und wobei zu bemerken ist, dass die Operirten der Sicherheit wegen, noch einige Tage nach der Genesung in der Anstalt bleiben. Einer besonderen Entstehungsweise der Katarakta erwähnt Fronmüller (J. Ch. Bd. 2. p. 174), wo nämlich bei einem 65jährigen Manne durch Sonnenlicht, welches durch eine blasenartige Convexität einer Fensterscheibe wie durch ein Brennglas concentrirt worden und dem Kranken beim Kartenspiele ins Auge gefallen war, unter heftigen Schmerzen plötzlich eine Katarakta lenticularis sich gebildet haben soll. Dr. Reybard (G. 21. p. 325), nachdem er die Extraction für die vorzüglichste Methode, den Hornhautschnitt für den wichtigsten, aber auch schwierigsten Act derselben erklärt, empfiehlt ein angeblich schon 1829 von ihm gebrauchtes **Keratotom,** nichts anderes, als das Jäger'sche Doppelmesser, dessen fixe Klinge in eine Staarnadel umgewandelt ist, um beim Durchführen durch die vordere Augenkammer zugleich zur Eröffnung der Kapsel, nach dem Ausstich aus der Hornhaut aber zum Fixiren des Bulbus zu dienen (scheint vom Stromeyer'schen Korektom nicht viel verschieden zu sein).

Dr. Roux (G. H. 53. p. 210) beschreibt einen Sectionsbefund, den Referent für **Chorioiditis metastatica ex phlebitide** zu halten geneigt ist. Bei einer 55 Jahr alten Frau war bei der Depression der Linse auf dem rechten Auge die Iris etwas verletzt worden, worauf Erbrechen und Schmerz im Auge und Kopfe eintrat. Man machte einen Aderlass und gab Kalomel mit Opium; den 2. Tag waren die Lider geröthet, die Bindehaut injicirt, in der vorderen Augenkammer eine Trübung und der Beginn von Iritis bemerkbar; abermals ein Aderlass und Einreibungen von Ung. cinereum mit Belladonna über den Augenbraunen. Am 3. Tage mehr Kopfschmerz, die vordere Augenkammer mit einem plastischen weisslichen Fluidum gefüllt, wovon man auch eine gewisse Menge zwischen den Hornhautblättern sah; Blutegel und ein 3. Aderlass. Die Schmerzen hatten nun aufgehört und die Entzündung schien sich zu bessern, als eine Venenentzündung in Folge des 2. Aderlasses hinzutrat und die Kranke in wenig Tagen hinraffte. Man fand die hintere Partie der Chorioidea schön carminroth, stark mit Blut gefüllt, die Jakob'sche Haut orangefarben, die Retina weniger durchsichtig, unter dem Mikroskop mit einer Menge Kügelchen, die denen eines gutartigen Eiters glichen. Auf der Glashaut sah man eine Art Pseudomembran, welche den 4. hinteren Theil des Auges einnahm, nach vorn hin dünner wurde und allmälig verschwand; der Glaskörper war verdickt, und hatte das Aussehen einer weissgelblichen und zitternden Gallerte. Schnitt man ein Stück jener Pseudomembran aus und betrachtete es mikroskopisch, so sah man stellenweise an einander gedrängte Eiterkügel-

chen, an anderen Stellen ein wahres Fasergewebe, also Eiterablagerung in einer bereits organisirten häutigen Schicht. Es zeigte sich auch Eiter im Glaskörper; denn man sah grauliche Punkte in demselben; eben so fand man in beiden Kammern eine beträchtliche Menge Eiter, so wie auch zwischen den Hornhautblättern, wo sich bereits ein Geschwür nach vorn gebildet hatte; auch die Iris war rauh und mit Flocken besetzt. — *Chorioiditis* mit Anfangs farbloser, später mehr weniger undurchsichtigem Exsudate zwischen Chorioidea und Retina betrachtet Schröder van der Kolk (J. Ch. Bd. 2. p. 53) als Ursache des *Glaukoms*.

Über **Strabismus** hat Guerin (G. 13. p. 199) weitere Mittheilungen geliefert, und zwar über *Strab. opticus,* den er bekanntlich als consecutive Muskelabweichung in Folge von Trennung der Seh- und Augenachse bezeichnet. Er lässt ihn auf 3fache Art entstehen: 1. durch ein Hinderniss im Übergange der Sehachse auf die Richtung der Augenachse, z. B. eine Macula, Katar. centralis u. dgl.; 2. durch Störung in der Übereinstimmung der brechenden Medien des Auges, ohne Veränderung ihrer Durchsichtigkeit, so dass der Focus derselben nicht in eine und dieselbe gerade Linie fällt; 3. durch Unempfindlichkeit der Netzhaut an der zur Aufnahme der Lichtstrahlen bestimmten Stelle. *ad* 1. Man findet Leute, deren Augen vollkommen gerad stehen, so lange sie kein bestimmtes Object fixiren, hingegen augenblicklich abweichen, sobald sie etwas aufmerksam betrachten. Bei einigen ist es immer nur ein und dasselbe Auge, welches abweicht, bei andern sind es beide, aber stets mit dem charakteristischen Merkmale, dass die Sehachsen, obschon sie nicht mit den Augenachsen zusammenfallen, doch immer im gleichen Grade convergiren. Dies allein reicht hin zu beweisen, dass diese Art von Strab. durchaus nicht die Wirkung von Verkürzung der Muskeln sein kann, da die Abweichung nicht beständig ist, und statt dem aufmerksamen Sehen ein Hinderniss zu setzen, wie beim Strab. mechan., vielmehr eine unerlässliche Bedingung dazu ist. Untersucht man solche Augen genauer, so findet man an irgend einer Stelle in der Richtung der Augenachse (Hornhaut, Pupille, Linse etc.) ein Hinderniss für die Lichtstrahlen, welches jedoch nicht hinreicht, diese vollständig abzuhalten, und die Abweichung beim aufmerksamen Sehen findet stets nach der den durchsichtig gebliebenen Theilen entgegengesetzten Richtung Statt; z. B. der Strab. ist convergirend, wenn das äussere Viertel der Cornea rein geblieben ist. (Die Unrichtigkeit dieser Ansicht hat Refer. bereits in seinem Aufsatze über das Schielen in den Jb. Ö. 1842 H. 2. p. 196 dargethan.) Die Ablenkung ist demnach dem Sehacte untergeordnet, und durch

die optische Wirkung der Muskeln herbeigeführt. *ad* 2. Die Verrükkung der Lage der brechenden Medien zu einander ist häufig von derselben Ursache abhängig, wie die mechanische Abweichung des Auges, nämlich von der directen Einwirkung der zurückgezogenen Muskeln, wodurch das Auge an der entsprechenden Seite abgeplattet, an der anderen gewölbter, mithin auch der Focus der Hornhaut verrückt wird: aber die Störung in der Übereinstimmung der brechenden Medien kann auch die Wirkung von ganz anderen zufälligen inneren oder äusseren Ursachen sein. Eine in der Orbita entwickelte Geschwulst kann den Bulbus zusammendrücken, den Glaskörper nach dieser oder jener Richtung verschieben, die Linse verrücken. Zwar sind diese Verschiebungen der Medien des Auges noch nicht durch anatomische Untersuchungen nachgewiesen, aber sie liefern bisher die einzig mögliche Erklärung mancher temporären Strabismen von offenbar optischer Natur. Das Auge wird zur Vermeidung des Doppel- und Mehrfachsehens, welches durch jene Verschiebung erzeugt wird, allmälig abgelenkt; daher tritt das Schielen Anfangs nur beim aufmerksamen Sehen ein, und wird erst später andauernd. Ist z. B. die Linse so geneigt, dass ihre vordere Fläche ein wenig nach aussen sieht, so ist der Strab. convergirend. (Die Widerlegung dieser von Szokalsky zuerst aufgestellten Annahme von der Verschiebung der brechenden Medien des Auges folgt weiter unten bei dem Artikel *Diplopie* von Deconde. Refer.) Die Existenz der 3. Art kann nur durch Induction nachgewiesen werden. Beobachtet man Amaurotische beim Beginn des Übels, so sieht man, wie sie instinctmässig die Augen nach verschiedenen Richtungen bewegen, bis sie einen Punkt finden, mit dem die Lichtstrahlen von der Netzhaut noch am besten wahrgenommen werden. Das Auge kann also auch bei partieller Lähmung der Retina durch optische Thätigkeit der Augenmuskeln schielend werden. (Dieser 3. noch weniger begründeten Annahme stellen wir zunächst nur die auch den beiden früheren widersprechende Thatsache entgegen, dass die Schielenden das abgelenkte Auge zum Sehen, wenigstens zum aufmerksamen, zum Fixiren, *nicht* benützen; man kann vielmehr behaupten, dass *sie schielen*, *um mit dem kranken Auge nicht zu sehen*. Refer.) Die Abweichung findet nur beim Fixiren eines Objectes Statt, und zwar in der Art, dass ohne dieselbe das Sehen nicht Statt finden könnte, wird jedoch mit der Dauer des Übels permanent und *erstreckt sich selbst auch auf das andere Auge*, ohne dass auf dieses eine besondere Ursache einwirkt. Gesetzt, es sei durch was immer für eine Ursache Strab. converg. oc. sin. entstanden. Einige Zeit darauf bemerkt der Kranke (ohne äussere Ursache), dass das

rechte Auge nach derselben Richtung abweicht, oder blos, dass ihm die Objecte doppelt erscheinen, wenn er aufhört sie zu fixiren. Diese 2. Abweichung ist bisweilen andauernd, bisweilen besteht sie nur beim unaufmerksamen Sehen. Man durchschneidet nun den M. rectus int. des linken Auges, und dieses weicht unmittelbar darauf nach aussen, auch während der Vernarbung, und der Strab. conv. ist zum Strab. diverg. geworden. Nach einiger Zeit, 1, 2, 3 Monaten, findet man auch am rechten Auge Strab. divergens. Macht man nun, um die übermässige Auswärtsstellung des linken Auges zu beheben, die Durchschneidung des M. rectus ext. an diesem Auge, so dass es zur Convergenz zurückkehrt (? Refer.), so folgt ihm bald darauf auch das andere Auge in dieser neuen Richtung, schielt convergirend. Macht man diese Durchschneidung kurz nach der Entstehung der consecutiven Divergenz, wenn die Divergenz des rechten Auges noch kaum bemerkbar ist, so erfolgt die Rückkehr dieses letzteren zur Convergenz fast unmittelbar darauf; endlich ist durch eine neue Operation oder durch Anwendung mechanischer Mittel das linke Auge definitiv zur geraden Stellung zurückgebracht, so stellt sich auch das rechte blos auf diese Veranlassung allein wieder gerade (? Refer.) In diesem angenommenen Falle kann die Zusammenziehung des M. rectus int. am linken Auge nicht Statt haben, ohne sympathisch die Zusammenziehung des M. rectus ext. am rechten Auge hervorzurufen; so wie aber diese Zusammenziehung des R. extern., indem sie das rechte Auge eben so weit ablenkt, als das linke zugelenkt wird, die Function des Sehens unmöglich machen würde, so bemüht sich augenblicklich der Rectus internus am rechten Auge dasselbe zurückzuführen und in der geraden Stellung zu erhalten. Während nun am rechten Auge beide Muskeln zusammengezogen sind, der eine das Auge nach aussen zu ziehen, der andere es in der geraden Stellung zu erhalten, findet in der That keine Abweichung Statt, wenigstens keine merkliche. Diese Bestrebungen der Muskel geschehen aber nicht zugleich, sondern successiv, und zwar die des M. rect. int. später als die des ext.; zugleich muss ersterer dem letzteren an Kraft überlegen sein, damit das bereits nach aussen abgewichene Auge gerade gestellt und erhalten wird. Dieses Übermass von Zusammenziehung bringt bei längerer Dauer in dem betreffenden Muskel eine stärkere Entwickelung hervor, welche hinreicht, das Auge eben so nach seiner Seite abzulenken, wie dies bei einem gewissen Grade von Lähmung des R. externus geschehen würde. Und so muss denn auch auf dem rechten Auge Strabismus und zwar convergens entstehen. — Nebst dieser Ursache wirkt noch eine andere, nicht

minder wichtige. Jedes von primitivem Muskelstrabismus ergriffene Auge macht, falls es nicht ganz erblindet, häufige Versuche sich gerad zu stellen, um zu sehen. Dieses mehr weniger vollständige Geradstellen kann nicht Statt finden ohne eine Bewegung des anderen Auges nach der entgegengesetzten Richtung, und dem zufolge wiederholte Zusammenziehungen des Muskels, der diese Bewegung vollzieht, hervorzurufen; hierdurch wird die Energie desselben vermehrt, und bei öfterer und kräftigerer Wiederholung permanente Zusammenziehung herbeigeführt, mithin das Auge nach derselben Richtung abgelenkt, nach der das andere schielt, also z. B. beide nach innen. Guerin vergleicht diesen Kampf zwischen M. rectus internus und externus in einer treffend durchgeführten Parallele mit der Muskelaction bei Rückgratskrümmungen. Die Sförmige Krümmung entsteht, indem die zu beiden Seiten der Wirbelsäule gelegenen Muskeln das einmal gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen suchen. Dieser Vorgang am gesunden Auge bleibt derselbe, das andere Auge mag von optischem oder mechanischem Schielen ergriffen sein. — Ruete (LV. p. 291) theilt in Bezug auf das *Ergriffenwerden des 2. Auges* Folgendes als Resultat seiner Beobachtungen mit: „1. Ein geringer oder mittlerer Grad des Schielens des einen Auges zieht stets auch auf consensuellem Wege einen gewissen Grad des Schielens des anderen Auges nach sich; 2. das consensuelle Schielen des anderen Auges stellt sich stets in der Form des ursprünglich ergriffenen Auges dar; 3. ein geringer Grad des consensuellen Schielens verliert sich, wenn die Sehachse des ursprünglich schielenden Auges durch die Operation eine richtige Stellung bekommen hat; 4. ein hoher Grad des consensuellen Schielens, der lange gedauert, und deshalb schon eine gewisse Verkürzung oder Hypertrophie des entsprechenden Muskels herbeigeführt hat, dauert noch fort oder wird selbst noch stärker nach der Durchschneidung des Muskels am ursprünglich schielenden Auge; 5. er höchste Grad des consensuellen und des unbeweglichen Schielens des einen Auges hat kein consensuelles Schielen des anderen Auges zur Folge.“ Und pag. 300 fährt er fort: „Das Bedürfniss durch harmonische Stellung der Sehachsen beider Augen, identische Stellen der Netzhäute den Objecten zuzukehren, ist so dringend, dass ein Auge auch dann noch das Bestreben zeigt, sich der Stellung des gesunden zu accommodiren, wenn es durch ein krankhaftes Übergewicht eines oder mehrerer Muskeln gezwungen ist, seiner Achse eine Richtung zu geben, die mit der des gesunden Auges nicht correspondirt. Aus diesem Grunde macht das schielende Auge concomitirend alle Bewegungen des gesunden in einem geringeren Grade mit. Ist das kranke

Auge aber nicht im Stande, sich der Stellung des gesunden vollkommen zu accommodiren, so strebt das gesunde Auge in gewissen Fällen sich dem Kranken zu accommodiren, und dadurch den Gesichtsfehler auszugleichen, und auf diese Weise entsteht dann ein *consensuelles* Schielen. Die Frage, *ob beim Schielen beider Augen nur ein oder beide Augen operirt werden müssen*, beantwortet R. pag. 304 in folgenden Punkten: 1. Ein mittlerer Grad des Schielens an *einem* Auge, und ein geringerer Grad des consens. Schielens am anderen, wobei der Kranke noch im Stande ist, die Sehachse des consensuell schielenden Auges kürzere oder längere Zeit ohne grosse Anstrengung auf Objecte verschiedener Entfernung zu richten, erfordert die Operation nur an dem ursprünglich schielenden Auge. 2. Ein stärkerer Grad des consens. Schielens, das neben einem hohen Grade des ursprünglichen Schielens am anderen Auge schon längere Zeit gedauert hat, wobei der Kranke nur mit grosser Anstrengung und auf sehr kurze Zeit oder gar nicht Objecte verschiedener Entfernung zu fixiren vermag, fordert die Operation an beiden Augen. 3. Ein sehr hoher Grad des Schielens und die Luscitas des einen Auges, wobei das andere wenig oder gar nicht zu schielen pflegt, erfordert die Operation nur an dem einen Auge. 4. Das abwechselnde Schielen bald des einen, bald des anderen Auges mit ziemlich gleicher Sehkraft und mit gutem Accommodationsvermögen beider Augen erfordert sowohl bei Strab. externus als beim int. die Operation an beiden Augen. 5. Ist die Sehweite beider Augen verschieden, und schielt das kurzsichtige Auge bei der Betrachtung ferner, das weitsichtige bei der Betrachtung naher Gegenstände, so müssen die Muskeln beider Augen durchschnitten werden. 6. Haben die Sehachsen beider Augen für gewöhnlich eine starke Neigung nach innen, so müssen beide durchschnitten werden. 7. Ebenso bei Neigung für gewöhnlich nach aussen. 8. War ursprünglich die Durchschneidung nur an einem Auge angezeigt und vorgenommen, und wurde dadurch der Sehachse eine bessere, aber noch nicht die richtige Stellung gegeben, so muss die Durchschneidung auch am andern gemacht werden. — Dr. Mansfeld (J. Ch. Bd. 2 — Verhandlungen über die Schieloperation in der Versammlung deutscher Ärzte zu Braunschweig) sah zu Braunschweig einen *Hund, der schielte*, und Dr. Hahn aus Hanover behauptete, auch einen solchen gehabt zu haben. — Ein *neues Verfahren bei der* **Operation des Schielens** von Philipps (G. 16. p. 257) besteht darin, dass er die Conjunctiva fast so wie Dieffenbach einschneidet, und, nachdem er auf den M. rectus int. gelangt ist, diesen ungefähr 3 Millimeter vom Bulbus entfernt, also

tiefer in der Orbita durchschneidet. Hierdurch will er bezwecken, dass sich die beiden Muskelstumpfe durch eine *Zwischensubstanz mit einander* vereinigen, somit 1. die natürliche Bewegung des Auges, zumal nach innen, wiederhergestellt, 2. Abweichung nach der entgegengesetzten Seite vermieden, 3. die gerade Stellung des Auges sicherer (12mal bei 15 Fällen) erreicht, 4. dem Hervortreten des Bulbus aus der Orbita, so wie 5. dem Entstehen einer Grube am inneren Winkel und 6. einem gewissen Ausdrucke von Dummheit oder Narrheit des Blickes vorgebeugt werde. — Cunier (A. d' O. Tom. IX. p. 30) empfiehlt die *Conjunctivanaht* nach der Durchschneidung des M. rectus int., hauptsächlich um das Entstehen einer Grube im inneren Winkel zu verhüten; durch Ausschneidung eines Stückes Conjunctiva und Anlegung der Naht will er dem Strabismus externus und der Hervorragung des Auges sicher begegnen. Einen Fall von Behandlung eines Schielauges mittelst Conjunctivanaht beschreibt Dr. Gulz (W. Ö. 24. p. 650). Bei einem Officier stand in Folge von Lähmung des M. rectus ext. das rechte Auge so weit einwärts, dass man den inneren Hornhautrand nicht sehen konnte. Dr. G. durchschnitt den Rectus int. nach Dieffenbach, führte, als der Bulbus sich nicht gerad stellte, einen Faden durch das vordere Muskelstück, schnitt, da dieser den 3. Tag ausgerissen, an der äusseren Seite der Cornea ein Stück Bindehaut aus und erlangte durch Anlegung der Naht völlige gerade Stellung des Auges. P. Bernard (A. d'O. Tom. IX. p. 40) heilte einen Fall, wo nach Durchschneidung des R. int. eine Grube im inneren Winkel, Abweichung des Auges nach aussen und Verlust der Bewegung nach innen entstanden war, durch Einziehen eines Fadens im äusseren, und Lostrennung des Muskelstumpfes vom Bulbus im inneren Winkel.

Über **Doppelsehen mit einem Auge** verdanken wir D. Decondé (A. d'O. Tom. IX. p. 121) eine sehr lehrreiche Abhandlung. Im Allgemeinen erscheinen nur *entfernte* Gegenstände *einem* Auge doppelt, nähere blos dann, wenn sie schmal oder klein sind; in andern Fällen tritt das Doppelsehen nur bei mittlerer Entfernung derselben hervor, und noch seltener besteht die Diplopie blos für sehr nahe Gegenstände. Eben so kann die *relative* Lage der Bilder verschieden sein; es kann eines zur Seite des andern liegen, in derselben oder in verschiedenen Ebenen, und zwar das falsche Bild bald rechts, bald links, oder sie können über einander gelagert sein; das eine kann aufrecht, das andere schief stehen, letzteres das erstere oben oder unten berühren. In Bezug auf *Umfang und Deutlichkeit* können sie sich ganz gleich sein, oder das falsche ist

weniger deutlich und weniger scharf begränzt; manchmal ist das falsche kleiner, als das wahre, manchmal dieses grösser als in der Wirklichkeit, oder ungestaltet, während das falsche viel kleiner und doch übrigens ganz naturgetreu ist. *Ort der Entstehung*. Während mehrere Ophthalmologen ein *in der Retina* bedingtes Doppelsehen nicht zugeben, nehmen Stöber, Fournari, Pravaz und Rognetta es an, letzterer hält es für selten, und nimmt an, dass es von Congestionen in der Retina und im Sehnervenabhänge, während Pravaz sich für Paralyse des Centrums der Retina entscheidet. D. hält die Retinaldiplopie nur dann für möglich, wenn ein Theil der empfindlichsten Partien der Retina kegelförmig in die Höhe gehoben wird, durch erweiterte Adern oder Aftergebilde hinter derselben. Ebenso entsteht nach D. die *von anomalem Zustande der Chorioidea* abhängige Diplopie dadurch, dass die Retina durch dieselbe an einer Stelle so in die Höhe gehoben wird, dass die Lichtstrahlen in 2 Bündel zerfällt werden. Diplopie *von Störungen in der Gehirnfunction* glaubt D. durch Beobachtungen constatirt zu haben (welche jedoch nicht streng beweisend sind, Ref.), und rechnet dazu auch das Doppelsehen während der Trunkenheit und nach dem Genusse mancher Narcotica (Diplopie auf einem Auge? Refer.). Doppelsehen, bedingt durch *Veränderungen im Glaskörper*, kann nach D. nicht von Erweichung desselben, wie Fournari meint, herrühren, ausser wenn derselbe eine Art Winkel bildet, so dass die vom Objecte einfallenden Strahlen in 2 Bündel zerfällt werden. *Die Linse* kann nur dann Diplopie veranlassen, wenn sie in ihrer Form oder in ihrer Dichtigkeit verändert ist, nicht aber durch stellenweise Verdunklung oder durch Locomotion. Nur durch Anbringung von Erhabenheiten oder Vertiefungen an der Oberfläche erhalten Linsen die Eigenschaft, einen Lichtkegel in mehrere zu zerfällen, und die Zahl der so erhaltenen Bilder entspricht der Zahl der Facetten, welche gegen das Object gerichtet sind. Nur durch Veränderung der Oberfläche in diesem Sinne, lässt sich nach D. das Doppel- und Mehrfachsehen von Kerzenlichtern bei beginnender Katarakta erklären. Ebenso kann ungleiche Dichtigkeit der einzelnen Theile, da diese dann ein ungleiches Brechungsvermögen besitzen, Zerfällung des Lichtkegels, Doppel- und Mehrfachsehen bewirken. Runzelung der Kapsel bei einem gewissen Grade von Durchsichtigkeit derselben und der Linse kann dasselbe hervorbringen. Verrückung des Centrums der Linse aus der Augenachse könnte nur dann ein doppeltes Bild erzeugen, wenn der Rand der erstern nahe an letztere zu stehen käme; eine so bedeutende Verrückung kann aber wohl nicht so leicht Statt

finden, mithin auch dies keine so gewöhnliche Ursache von Diplopie sein, wie Szokalsky und viele Andere glauben. Doppelsehen bei *doppelter Pupille* scheint nur sehr selten Statt zu finden, weil, wenn die 2. Pupille weit vom Centrum liegt, die schief einfallenden Lichtstrahlen die Retina gar nicht oder zu schwach erregen. *Die Hornhaut* kann Diplopie veranlassen entweder durch Veränderungen in ihrer Gestalt, oder durch Facetten, wenn diese eine gewisse Lage haben. Szokalsky führt für seine Theorie, dass Verschiebung der Brennpunkte der brechenden Medien aus der Augenachse Diplopie erzeuge, folgende Experimente an: 1) „Betrachtet man irgend ein kleines Object mit *einem* Auge durch eine Linse, so erscheint es verkehrt, nimmt man nun eine schwächere Linse, und schiebt sie allmälig von der Seite her vor die erstere, bis ihr Rand das Bild berührt, so erscheint dieses in demselben Augenblicke doppelt." 2) „Nimmt man 2 verschieden starke Linsen, und hält sie hinter einander, so dass ihre Mittelpunkte sich entsprechen, so erscheint der Brennpunkt von einer vor das erste Glas gehaltenen Kerze einfach und sehr hell; so wie man aber die eine Linse etwas zur Seite verschiebt, wird der Brennpunkt in die Länge gezogen (oval) nach der Richtung der Verschiebung; verrückt man die Centra der Linsen noch weiter von einander, so erhält man 2 getrennte Brennpunkte, deren jeder weniger beleuchtet ist, als der gemeinschaftliche." D. bemerkte bei Wiederholung des 1. Versuches, dass das eine Bild nur durch die eine stärkere Linse zu Stande gebracht und viel grösser, das andere hingegen durch doppelte Brechung (durch beide Linsen) entstanden, viel kleiner und sehr deutlich war; beim 2. Versuche war er nicht im Stande zwei Bilder durch die beiden Gläser zugleich zu erzeugen, wie verschieden er auch ihre Stellung zu einander abänderte. Wenn also die Linse und Hornhaut nicht in ihrer Form verändert sind, und die Linse nicht aus ihrer Kapsel verdrängt ist, so sind im Auge die Bedingungen zur Verdopplung des Bildes gar nicht vorhanden, da sonst die Hornhaut nie blos theilweise vor der Linse gelagert sein kann. Nur wenn die Iris am Ciliarrande eine durchsichtige Öffnung hätte, könnte ein Theil der Lichtstrahlen blos durch die Hornhaut, ein anderer durch diese und die Linse zugleich auf die Netzhaut gelangen, und somit ein doppeltes Bild entstehen. Wenn ferner, was wir uns jedoch nicht als möglich denken können, die Linse quer hinter der Pupille gelagert und diese so erweitert wäre, dass noch neben der Linse Lichtstrahlen auf die Netzhaut gelangen könnten, so würden 3 Bilder von irgend einem Objecte entstehen, zwei durch die Linse, das dritte durch die übrigen Medien des Auges.

Nahm D., um Szokalsky's Theorie zu prüfen, ein periskopisches Glas (N. 16. convex), bedeckte es mit schwarzem Papier, so dass blos die mittlere Partie, so gross als die Hornhaut ist, frei blieb, und hielt dann hinter die Concavität desselben ein der Krystalllinse möglichst ähnliches Glas, so konnte er durch die verschiedensten Stellungen und Verschiebungen der Achsen von beiden Gläsern dennoch nie ein doppeltes Bild bemerken, wenn er blos mit einem Auge experimentirte. In wiefern die *geraden Augenmuskeln* die Gestalt der Hornhaut zu verändern im Stande sind, können sie auch Diplopie verursachen. Fixirt man nach Szokalsky's Angabe irgend ein Object mit *einem* Auge, während die Lider sich so genähert sind, dass nur der mittlere Theil der Hornhaut unbedeckt ist, so erscheint in demselben Augenblicke, als man den äusseren Winkel der Lider kräftig auswärts zieht, das Object doppelt. Sz. meint, die Ursache der Diplopie liege darin, dass die Hornhaut durch den Druck nach aussen verschoben sei und ihr Centrum nicht mehr dem der Linse entspreche, Deconde hingegen, dass die Hornhaut hierbei an einer Stelle abgeplattet, an einer andern stärker gewölbt werde. Er nimmt mit Ev. Home an, dass die vorderen Lamellen der Hornhaut eine Ausbreitung der Muskelsehnen seien, und dass diese, wenn sie an zwei entgegengesetzten Punkten stark angespannt wird, ihre Gestalt verändert und 2 Abtheilungen bildet, welche neben oder über einander liegen, und, je nachdem sie sich gleich oder verschieden sind, auch das Licht gleich oder verschieden brechen, mithin 2 gleiche oder verschiedene Bilder erzeugen. Ist der eine Theil flacher, der andere gewölbter, so entsteht Weitsichtigkeit in dem einen, Kurzsichtigkeit in dem andern, mithin 2 Bilder, wovon das eine deutlich und kleiner, das andere grösser und weniger deutlich. Man zeichne auf Papier die Figur °, und betrachte sie in der Entfernung von 12 Zoll, ziehe auf die angegebene Art den äusseren Winkel stark auswärts, so wird man nur etwas Unbestimmtes bemerken; um 2 Bilder zu unterscheiden, muss man das Auge dem Objecte nähern; eines erscheint deutlich, das andere unbestimmt und gewissermassen als Schatten des ersteren; rückt man noch näher, so sieht man nur ein sehr deutliches Bild. Ganz ähnliche Resultate erhielt D., wenn er vor ein Auge ein dickes Glas hielt, welches auf der einen Fläche unregelmässig wellenförmig, doch ohne scharfe Winkel, gekrümmt ist. Dasselbe Verhalten rücksichtlich des Auftretens der Doppelbilder, ihrer relativen Deutlichkeit und Grösse, je nach der verschiedenen Entfernung des Objectes, fand auch bei den an monoculärer Diplopie leidenden und in dieser Beziehung näher untersuchten Individuen Statt. D.

selbst leidet an diesem Übel. Er bemerkte in Folge angestrengter Studien, wobei er bis tief in die Nacht kleinen Druck las, dass er entfernte Gegenstände doppelt sah, und zwar nahm er dieses Phänomen zuerst an einer Thurmspitze wahr, und überzeugte sich, dass es auf dem einen wie auf dem anderen Auge bestand. Bei neblichtem Wetter ist es mehr ausgesprochen, bei wolkenfreiem Himmel weniger, es ist wenig deutlich bei heiterem Wetter im Winter und fast gänzlich fehlend an heiteren Sommertagen, oder wenn die Sonne in voller Kraft scheint, ein Beweis, dass nicht etwa ein congestiver Zustand zu Grunde liegt. Ebenso ist es stärker nach längerem angestrengten Lesen, wo zugleich eine lästige Spannung in den Augapfeln fühlbar wird; diese und das Doppelsehen nehmen gleichzeitig ab, wenn D. kaltes Wasser überschlägt oder ins Freie geht; beide schreiben sich aus derselben Zeit her, wo D. auch kurzsichtig wurde, so dass er Nr. 16 concav gebrauchen muss, um fertig zu lesen. Die Bilder sind immer neben einander gelagert, beide oft so deutlich, dass D. Mühe hat, das Wahre vom Falschen zu unterscheiden; oft sieht er ein Object beim ersten Blicke einfach, und sobald er es betrachten will, doppelt; je feiner das Object, desto leichter erscheint es doppelt; betrachtet er den Mond im ersten oder letzten Viertel, so sieht er ihn doppelt, so dass die beiden Segmente einander berühren; fährt er fort ihn zu betrachten, und zwar, indem er die Lider so zusammendrückt, dass er hierdurch einen Druck von oben und unten auf den Augapfel ausübt, so erscheint der Mond 3, 4 oder noch mehrfach, und zwar senkrecht übereinander gestellt. Dieser Versuch, von einigen nicht Diplopischen angestellt, brachte auch bei diesen dieselben Resultate hervor, und zwar deshalb, wie D. glaubt, weil die Hornhaut in ihrem oberen und unteren Theile durch energische Zusammenziehung des M. orbicularis zusammengedrückt, sich in ihrem mittleren Theile faltet oder runzelt, und auf diese Art die Bedingungen zur vielfältigen Lichtbrechung darbietet. Auf diese Weise kann auch Lichtscheu durch hinzutretenden Augenlidkrampf Diplopie verursachen. Alle diese angeführten Umstände deuten auf Veränderungen der Hornhaut durch die Augenmuskeln. Fast alle Diplopischen sind zugleich myopisch; fast alle bekannten Fälle von Diplopie (monocul.) kamen bei Menschen vor, welche sich viel mit feinen Objecten beschäftigten, welche das Auge sehr anstrengten und sich gewöhnten, nur in der Nähe zu sehen. Hierbei erhält nämlich die Hornhaut eine stärkere Wölbung, und wird bei Manchen, wenn der M. rectus internus stärker wirkt als der externus, in 2 Segmente abgetheilt, wovon das innere stärker gewölbt ist, als das äussere. D. folgert aus seinen Untersuchungen, dass zur Accommodation des Auges die Muskelwirkung desselben nothwendig sei

und dass die Gestalt des Auges variire, je nachdem das Auge sich für weite oder nahe Objecte accommodirt. *Prognose.* Die Retinal- und Chorioidealdiplopie endigen gewöhnlich mit Amaurosis, die in der Linse bedingte mit Katarakta; nur die in primärer Missbildung der Linse bedingte ist stationär, aber unheilbar; die von Hornhautfacetten abhängige ist unheilbar, wenn diese es sind; die durch Muskelwirkung entstandene ist stets heilbar. *Differentielle Diagnose.* 1) Die Cerebraldiplopie tritt mit Gesichtstäuschungen ohne objective oder subjective Veränderung des Gesichtsorganes ein; 2. die Retinaldiplopie ist immer von einigen anderen Symptomen der Amaurose begleitet und variirt sehr in ihrer Erscheinung; 3. die Linsendiplopie ist angeboren oder bedingt durch Trübungen in der Linse, die man sehen kann, es fehlen die Erscheinungen von 1, 2 und 4; 4. die Cornealdiplopie zeigt sich abhängig von der Wirkung der Muskeln, vom Druck mit dem Finger aufs Auge, vom mehr weniger nebligen Zustande der Luft. *Therapie.* Ist sie durch zu grosse Anstrengung des Auges entstanden, so ist nothwendig, sich des Lesens u. dgl. zu enthalten oder nur durch kurze Zeit zu lesen, das Buch so weit als möglich zu halten, sich nur grosser Lettern zu bedienen, viel ins Freie zu gehen, und beim Gefühle von Spannung kalte Umschläge zu machen. Zur momentanen Abhülfe dienen concave Gläser oder flache mattgeschliffene mit einer kleinen hellen Stelle im Centrum; bei Complication mit Strabismus Myotomie; eben so wenn die durch Anstrengung erworbene Diplopie allen Mitteln hartnäckig widersteht. Bei Diplopie wegen doppelter Pupille ist ein mattes Glas mit hellem Centrum zu empfehlen, bei nervöser und Gehirndiplopie empfiehlt der Verf. örtliche Reitzmittel, wie bei torpider Amaurose.

Die **Skotome** theilt Ruete (LV. p. 270) mit Szokalsky in paralytische, inflammatorische und nervöse ein, und fügt zu diesen noch jene hinzu, welche durch die Anwesenheit fremder Körper in den durchsichtigen Medien des Auges erzeugt werden. Die 1., bedingt in Lähmung einer oder mehrerer kleiner Stellen der Netzhaut, erscheinen je nach dem Grade der Lähmung als graue, schwarze oder anders gefärbte Flecke, werden nur dann wahrgenommen, wenn das Auge dem Lichte ausgesetzt ist, sind immer Vorläufer der Amaurosis und stellen sich dar als Visus maculosus, nubeculosus, nebulosus, reticularis, trabecularis, oder als Amaurosis centralis oder periphereica, oder als partielle Chrupsie (beim stufenweisen Fortschreiten der Lähmung werden die gelben roth oder grün, diese blau, die blauen endlich schwarz), sie behalten ihre relative Lage beständig

bei. Die 2. sind glänzende Flecken, Funken, Flammen, Zickzack u. s. w., welche in der Dunkelheit oder bei geschlossenen Lidern noch heller werden; sobald der Kranke die Augen öffnet und dem hellen Tageslichte aussetzt, nehmen sie eine dunklere Färbung an; sie werden vermehrt durch geistige und körperliche Aufregung; nicht selten verbinden sie sich mit Chrupsie und Nyktalopie, und ziehen bei Fortdauer der Ursache Amaurosis nach sich. Die nervösen sind in ihren Erscheinungen den Neuralgien anderer Organe sehr ähnlich, höchst unbeständig, kommen meistens nach Anstrengung der Augen, und wechseln ihren Ort: sie sind meistens silberglänzend, auch bei geöffnetem Auge und hellem Lichte, kommen nur bei sehr nervösen Individuen vor und haben fast nie amaurot. Bedeutung. Die Grundform der 4. Klasse hat die grösste Ähnlichkeit mit einem Blutkörperchen, dessen Centrum im Focus des Mikroskops liegt und dunkel erscheint, während der Rand hell aussieht. Sie erscheinen unter den gehörigen Verhältnissen deutlich und mit scharf begränzten Contouren und sind dieselben, die Steifensand (von Ammon's Monatschr. 1. Bd. p. 203) als Linsenkörperchen beschreibt. Sie lassen sich auch bei ganz gesundem Menschen bemerkbar machen, wenn man ihn Abends in ein durch Lampenlicht beleuchtetes Mikroskop, oder bei Tage durch ein feines Loch eines Kartenblattes gegen den hellen Himmel sehen lässt; hierdurch einmal aufmerksam geworden, bemerkt er sie dann auch, wenn er auf eine hellbeleuchtete weisse Wand u. dgl. mit freiem Auge schaut. R. sieht als Ursache derselben kleine Körperchen im Auge an, denn: 1) sie zeigen eine von der der Augen unabhängige Bewegung, sinken zurück, wenn man sie durch rasche Bewegung der Augen auf- oder seitwärts getrieben hat; 2) sie ändern ihre relative Lage zu einander und zum Sehfelde; 3) während die eine Schicht derselben schon ruht, bewegt sich die andere noch; 4) die weiter von der Netzhaut gelegenen sind nebelförmig, grösser und weniger scharf begränzt; 5) ihre Grundform ist kreisrund; und 6) sie brechen das Licht in der Art, wie ein Wassertropfen unter dem Mikroskop. Was Wallace (Jb. 1840, Bd. 26. p. 77) dagegen vorgebracht, kann auf Körperchen, welche nahe an der Retina liegen, keine Anwendung finden; solche Körperchen können allerdings ganze Lichtkegel auffangen und deshalb Schatten auf die Netzhaut werfen. Ihr mittlerer Durchmesser lässt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit auf $^1/_{140}$—$^1/_{150}$''' ansetzen, während die Blutkörperchen bekanntlich $^1/_{300}$ — $^1/_{400}$''' im Durchmesser haben. Ebenso wenig kann man sie für Infusorien halten, da diese einen vielmehr zusammengesetzten Bau zeigen. R. ist sehr geneigt, sie für eine Art Epithelium-

zellen zu halten, welche als ein normaler morphologischer Ausdruck einer in der Ernährung und Entwickelung begriffenen Substanz sich erzeugen. Die Existenz solcher Körperchen ist nachgewiesen von Donné (Archives génér. 1839) und Valentin (Wagner's Handwört. der Physiol. 5. Lief. p. 749). Am wahrscheinlichsten ist, dass wir das an der Aussenfläche der Begränzungshaut des Glaskörpers liegende Epithelium als muscae vol. wahrnehmen. — Hieran reihen wir einen von Klencke (I. p. 175) erzählten Fall. Ein Pfarrer hatte vor 5 Jahren eine rheumat. Affection der Augen gehabt, nach welcher beide eine Neigung zum Thränen und grosse Reitzbarkeit gegen Lichteinflüsse behielten. Dieser Zustand behob sich nach lange fortgesetzten Douchen. Nach übermässiger Anstrengung der Augen bemerkte er auf dem linken Auge eine florartige Trübung des Sehfeldes mit radienartigen Streifen, die nach der Douche wieder verschwanden; dagegen stellten sich Funkenfliegen und Thränenfluss ein, welche jedoch allmälig schwanden, nachdem er das angestrengte Lesen durch einen Monat suspendirt hatte. Aber plötzlich traten schwebende Gestalten von Bestand vor das linke Auge, welche sich aufs Mannigfaltigste, aber nach herausfindbaren Gesetzen bewegten. Das Bild erschien als aus Perlenschnüren gebildete, zweigartige, bald hier, bald dort in Nebelwölkchen zerfliessende Gestalten, und sobald sich ein neues Bläschen knospenartig an der Seite einer Perlenschnur bildete, so blieb dieses immer. Wenn das Licht stark einfiel, wurde das Bild blässer, die Gestalt folgte der Richtung des Auges, während sie immer an der innern Seite fest zu wurzeln schien. Obgleich der Mann seit seinem 40. Jahre weitsichtig gewesen war, so wurde er nun bei sichtbar stärkerer Wölbung der Hornhaut kurzsichtig. Nach einem Sturze aus dem Wagen, wobei er sich eine Wunde nächst dem Margo supraorbit. zugezogen, bemerkte er, als das längere Zeit verbunden gewesene Auge entblösst wurde, dass die Gestalt in seinem Auge eine freiere Bewegung mache, in 2 Theilen herumschwimme und keinen Anheftungspunkt mehr habe. Es wurde die Paracentesis vorgenommen, der Humor aqueus auf einem geschliffenen Glase aufgefangen. Bei der mikroskopischen Untersuchung sah man ein pflanzliches Wesen vor sich ausgebreitet, eine baumartige Verzweigung kleiner Cylinder, theils mit Kügelchen gefüllt, theils äusserlich mit ähnlichen Kügelchen besetzt, oft mit Nebensprossen ohne Cylinderscheiden versehen und nur aus Rosenkranzschnüren bestehend. Der Patient ward durch die Operation vollkommen geheilt.

Amaurosis. Ruete (LV. p. 177) erzählt einen Fall, wo durch einen Stoss mit einem stumpfen Rappier in die Gegend des Fora-

men supraorbit. Gefühllosigkeit in der Stirn und bedeutende Abnahme des Gesichtes herbeigeführt wurde. Letztere war jedoch nicht so wie erstere, von Verletzung des Nervus supraorb., sondern von Erschütterung der Retina herzuleiten, indem sich in der vorderen Augenkammer etwas Blutextravasat zeigte. Die Pupille war weit, etwas horizontal oval, die Iris gegen Licht unempfindlich. Wäre jenes Extravasat nicht bemerkt worden, hätte man die *Amaurosis leicht von Verletzung des Nervus supraorbit.* ableiten können. Zu den in seiner Schrift über das Schielen angeführten 2 Fällen, wo *gegen Amblyopie mit Erfolg die Myotomie* vorgenommen wurde, führt Ruete (LV. p. 215—226) noch mehrere analoge Fälle an Dr. Lösch (W. 22. p. 358) beschreibt einen Fall, wo *nach Masern Erblindung* erfolgte, wahrscheinlich durch Arachnitis mit Exsudat um die Nervi optici. Dr. Adelmann (C. B. 21. p. 331) beobachtete 2mal, dass der längere *Gebrauch bitterer Mittel auf die Sehkraft nachtheilig* einwirkte.

Lähmung des Nervus oculomotor. Ruete (LV. p. 249). Frau C., 44 Jahre alt, früher vollkommen gesund, litt seit einigen Jahren, nachdem die Menstruation in Unordnung gekommen, an allgemeiner Vollblütigkeit, daher häufig an Kopfschmerzen und Schwindel; ihre Augen waren bis zum 44. Jahre ganz gesund, und besassen ein starkes Accommodationsvermögen. Am Abend des 2. Juli 1842, als sie den Tag über in einem sehr warmen Zimmer, in dem ziemlich viel Kohlendampf enthalten war, angestrengt geplättet hatte, wurde sie beim zu Bette Gehen plötzlich von starken Kopfschmerzen und Schwindel befallen. Sie schlief bald ein, erwachte aber gegen ihre Gewohnheit häufig in der Nacht durch schwere Träume aufgeschreckt. Am folgenden Morgen bemerkte sie, dass sie das obere Lid des linken Auges nicht ohne Hülfe des Fingers aufzuheben vermochte, und spürte in den linken Extremitäten ein Gefühl von Schwere und Mattigkeit, in den Spitzen beider Hände und Füsse Ameisenkriechen, der Kopf war eingenommen, das Bewusstsein etwas umnebelt. Ein Arzt gab ihr ein kühlendes Purgirmittel und legte ein Blasenpflaster in den Nacken, wornach die Eingenommenheit des Kopfes, die Umneblung des Bewusstseins, das Gefühl von Schwere und Formication der Extremitäten in wenig Tagen verschwanden, die Ptosis aber unverändert blieb. Nach 14 Tagen war der Zustand folgender: Der Levator palp. super. des linken Auges war vollkommen gelähmt, der Musc. orbic. frei. Die Pupille war unverrückbar nach dem äusseren Augenwinkel gewandt, und konnte nicht im geringsten nach oben, innen oder unten gewälzt werden, ebenso nicht nach oben und aussen, wohl aber ein wenig nach unten und aussen. Befahl man der Kranken, so stark als möglich nach unten und aussen zu blicken, so wälzte sich der

Bulbus ganz deutlich um die Drehungsachse des M. obliquus superior, welche vom äusseren Rande der Hornhaut schräg nach hinten und innen horizontal durch den Bulbus läuft. Die Pupille des kranken Auges hatte eine mittlere Grösse, war aber viel weiter als die des gesunden. Die Iris war in ihrer Structur gesund, aber durchaus unempfindlich gegen jeglichen Lichtreitz. Wurde eine starke Auflösung von Extract. bellad. ins kranke Auge geträufelt, so nahm die Erweiterung der Pupille noch um ein Merkliches zu. Die Sehkraft des kranken Auges war ein wenig geschwächt, indem alle Objecte, auch die, welche man in die Richtung der optischen Achse brachte, dem linken Auge etwas dunkler erschienen als dem rechten. Das Accommodationsvermögen war, nach den genauesten und oft wiederholten Versuchen, auf beiden Augen vollkommen gleich. Die Kranke sah eine Stecknadel in der Richtung der optischen Achse in einer Entfernung von 100 Millimeter genau umschrieben und deutlich, und eben so noch auf 4 Meter, wenn das andere gleichzeitig geschlossen wurde, nur mit dem gesunden Auge in einem helleren Lichte als mit dem kranken. Hielt man ihr einen weissen Stab in einer Entfernung von 3—4 Fuss gerade vor das Gesicht, oder mehr nach rechts, so sah sie ihn deutlich und einfach, aber nur mit dem rechten Auge; hielt man ihn mehr nach links in der Ebene der horizontal gestellten Sehachsen, so sah sie ihn doppelt, das Bild des rechten Auges nach links, das des linken nach rechts, beide parallel und vertical gestellt; hielt man den weissen Stab vertical nach unten und aussen, so erschien das dem rechten Auge angehörende Doppelbild vertical, das dem linken gehörige schief, mit seinem oberen Ende nach links, mit dem unteren nach rechts geneigt, indem der sogenannten verticalen Trennungslinie bei der Richtung der Pupille nach unten und aussen durch den M. obliq. super. eine geneigte Richtung nach innen gegeben wurde, weil, wegen der Lähmung des Obliquus inferior, *das Aequilibrium der beiden schiefen Muskeln, wodurch der verticale Parallelismus der Trennungslinien beider Augen beim Blicke nach verschiedenen Richtungen aufrecht erhalten werden muss,* hier gestört war. Aus allen diesen Erscheinungen ging unläugbar hervor, dass alle Äste des N. oculomot. gelähmt waren. Der N. abducens, trochl. und facialis, der Stamm des Ramus ophth. nervi trig. mit Ausnahme jener Äste, welche in die Conjunct. treten, zeigten sich vollkommen gesund. Die Empfindlichkeit und Bewegungskraft der Lider, des Gesichtes, der Zunge, die Reitzbarkeit der Nasenschleimhaut, die Secretionsthätigkeit der Conjunct. und Thränendrüse hatten durchaus nichts gelitten, die Empfindlichkeit der Conjunct. des linken Auges war merklich geringer, als die des rechten. Es war somit die Gegenwart eines kleinen Extravasates im Crus cerebri am Ursprunge

des N. oculomot. wahrscheinlich. Unter rein antiphlogistischer Behandlung mit Blutentziehungen, kühlenden Abführmitteln und reitzenden Fussbädern, und zwar anhaltend und kräftig, weil die Kranke fortwährend an Vollblütigkeit, Congestionen zum Kopfe, Kopfschmerz, Verstopfung und Kälte der Füsse litt, verminderte sich die Lähmung des N. oculom. etwas, und damit steigerte sich auch schnell die Empfindlichkeit der Conjunct. Nach 3 Wochen ging man zu einer schwachen Anwendung der Elektricität über, die den heilsamsten Einfluss übte. Der M. rectus int. bekam zuerst seine Contractionskraft wieder, und damit steigerte sich auch die Sehkraft der Retina und die Empfindlichkeit der Iris; darauf liess die Lähmung des M. levator und des Rectus super. und zuletzt die des Rectus und obliq. inferior nach. Vier Monate nach der vollkommenen Heilung nahm die Kranke abermals ärztliche Hülfe in Anspruch wegen Kopfschmerzen, Schwindel, Ameisenkriechen und Flimmern vor den Augen; am linken Auge war die Pupille wieder natürlich verengert. Ein Aderlass und ein kühlendes Purgans heilten sie in wenig Tagen. 8 Tage später zeigte eine vergleichende Messung, dass die Accommodation für nahe Gegenstände nur etwa 20 Millimeter stärker war, als vor der Lähmung.

Zu 2 Fällen von **Melanosis bulbi** (mitgetheilt von Dr. Salomon in den vermischten Abhandlungen deutscher Ärzte in Petersburg, 6. Sammlung 1842) erzählt von Ammon (J. Ch. Bd. 2) einen 3. Fall, und stellt hierbei einen Unterschied fest zwischen Melanosis, welche sich im Bulbus selbst entwickelt und auf diesen beschränkt bleibt, und jener, welche ursprünglich im Fett- und Zellgewebe hinter dem Bulbus entsteht, und von da sich auf diesen erstreckt; ersterer lasse von der Operation Heilung erwarten, letzterer nicht. Es sei ihm kein Fall bekannt, wo constatirt wäre, dass die Melanosis bulbi durch die Sklerotika nach hinten sich einen Weg ins Orbitalfett gebahnt hätte, und er hält einen solchen Übergang für anatomisch unmöglich. Von **Fungus medullaris** bei einem 8jährigen florid scrofulösen Knaben findet sich eine Beobachtung in (C. Rh. 13. p. 207), ein zweite in !(G. H. 44). — Eine **hornartige Excrescenz** *auf dem vorderen oberen Augenlide* beobachtete Dr. Fronmüller (J. Ch. B. 2. p. 178) bei einem 50jährigen Manne. Sie hatte eine graubraune Farbe, war beinahe 1 Zoll lang und von der Dicke einer Federspule; seit längerer Zeit vorhanden, in der letzten Zeit in Folge von Gichtleiden schnell grösser geworden, schien sie aus einer Warze sich entwickelt zu haben, ging vom Corium aus, bestand aus einer festen knorpligen Masse und wurde durch Exstirpation bleibend entfernt.

Eine **Sklerotikalgeschwulst,** beobachtet auf der Klinik des Prof. Stromeyer, beschreibt Dr. Gulz (W. Ö. 23). Sie hatte die Grösse einer Erbse, war rundlich, mit breiter Basis, glatt, doch uneben und gleichsam eingekerbt, dunkelroth gefärbt, gegen Berührung nur wenig empfindlich, und nahm bei einem 50 Jahre alten Landmanne den Zwischenraum zwischen Thränencarunkel und Hornhaut des linken Auges ein, ohne den Rand der letzteren zu überschreiten. Bei schlaffer Beschaffenheit der Bindehaut war sie langsam ohne nachweisbare Ursache entstanden. Prof. Stromeyer trug sie ab und touchirte die Wunde mit Lapis infern. Die Geschwulst war nun blass, zeigte ein zähes Gefüge, unter dem Mikroskope Epithelialblättchen, kleine Körperchen, ähnlich denen, wie sie die Knorpel aufweisen, und eine grosse Anzahl fibröser Fäden. Eine **warzenähnliche Excrescenz auf der Conjunct. bulbi** von der Grösse einer Erbse beobachtete Dr. Fronmüller (J. Ch. Bd. 2. p. 180) bei einem 22jährigen Drechsler am rechten Auge, halb auf dem äusseren und unteren Rande der Hornhaut, halb auf der Sklerotika sitzend. Ihre Gestalt war rund, ihre Consistenz schwammig, die Farbe röthlich, die auf ihr befindlichen Haare wurden gegen anderthalb Zoll lang; sie sass mit breiter Basis auf, und deutlich konnte man ihr Gefüge tief in's Gewebe der Cornea und Sklera eindringen sehen; alle übrigen Theile des Auges waren regelmässig gebildet. Das Übel war angeboren. An die von Ryba, Szokalsky und von Ammon erzählten Fälle der eben beschriebenen Art, reiht Dr. Robert (J. Ch. Bd. 2. p. 38) noch folgenden an. Ein übrigens wohlgestaltetes 19jähriges Mädchen hatte, nebst einem Muttermale auf der linken Wange und einer Umlegung und völligen Verwachsung der rechten Ohrmuschel, am linken Auge eine bohnengrosse Geschwulst von Geburt aus. Diese entsprang mit ihrem schmäleren Ende von dem äusseren Augenwinkel etwas weiter nach unten, setzte sich in diagonaler Richtung von unten und aussen nach oben und innen fast bis zur Mitte der Hornhaut fort, und endete hier mit einem runden kopfartigen Theile. Ihre Farbe war gelblich weiss, sie sass fest auf der Sklerotika, war nicht verschiebbar, nur die sie überziehende Conjunctiva konnte verschoben werden. Sie wurde mit einem Messer abpräparirt, war von dichtem und resistentem fasrigen Gefüge; die sie überkleidende Conjunctiva war verdickt und mit äusserst feinen Haaren besetzt, welche in dem verfilzten fasrigen Gewebe der Geschwulst selbst ihre Wurzeln hatten. Zur *Genesis der* **Haarbalggeschwulst** *der Orbitalgegend* lieferte Dr. Ryba (J. Ch. Bd. 2. p. 93) einen beachtenswerthen Beitrag. Er exstirpirte bei einem Weibe von 38 Jahren eine Sack-

geschwulst vom Umfange einer grossen Haselnuss, welche in der Gegend der linken Augenbraune, etwas gegen die Schläfe hin, sehr tief unter der Haut sass; sie war durch kurzes Zellgewebe an die Beinhaut fixirt und musste daher mit vieler Vorsicht losgetrennt werden. Der zarte, vollständig ausgeschälte Sack enthielt, nebst gelblichem Serum und weissen Flocken, eine Menge loser kurzer Haare, den Augenbraunhaaren ähnlich. Es war dies jene Art mit Haaren gefüllter Balggeschwülste dieser Gegend, die Lawrence (R. 1839. 7. p. 182) beschreibt, und wobei er beobachtete, dass, wenn der Sack nicht vollständig ausgeschält wird, die Operationswunde nicht zuheile. Der Grund davon zeigte sich im vorliegenden Falle. Der im Ganzen sehr dünne und durchscheinende Sack war an einer sehr kleinen Stelle seiner vorderen Wand auffallend dick, undurchsichtig und derb; dieser Theil ragte in Gestalt einer flachen rundlichen *Drüse* ein wenig in die Höhlung hinein, und war an seiner inneren, weniger glatten, weissen, etwa 1½ Wiener Linie breiten Oberfläche, mit einigen daraus hervorwachsenden Haaren besetzt. So scheint es, dass auf abnorme Weise sehr tief unter der Haut vorkommende und in verkehrter Richtung wachsende Haarkeime den ersten Grund zur Entstehung solcher Haarsäcke geben können. Das aus dem *Haarboden* hervordringende Haarende wirkt als Reitz auf die Umgebung, es bildet sich ein seröser Sack zum Schutze derselben, der sich allmälig mit Serum und den Haarabfällen füllt, während von der Wurzel aus wieder neue Haare nachwachsen. Wird bei Exstirpation eines solchen Balges nicht auch der kleine Haarboden mit ausgeschält, so ist es begreiflich, warum die Operationswunde nicht zuheilt. — (Später untersuchte Dr. O. Kohlrausch (Av. Ph. 4. p. 365) eine im Ovarium gefundene Haarbalggeschwulst, die, wie gewöhnlich an dieser Stelle, mit Fett, losen Haaren und Zähnen gefüllt war, mittelst des Mikroskops. Die innerste Schicht der Cyste stellte sich deutlich als Epidermis dar; hierauf folgte eine der *Cutis* ähnliche Lage, dann ein Maschenwerk von *Bindegewebe* mit abgelagerten Gruppen von Fettzellen; darin sassen die *Haarbälge* mit ihren *Haarwurzelscheiden* und Haaren, an deren Seite stark entwickelte *Haarbalgdrüsen* sich theils in dem oberen Theile der Haarbälge, theils in der Epidermis neben den Haarbälgen ausmündeten. Auch sogenannte *Schweissdrüsen* waren da. An einer Stelle der Cystenwand fand sich eine harte Anschwellung, die eine Anzahl junger Zähne enthielt, welche, von deutlichen *Zahnsäckchen* umschlossen, zum Theile an einem kleinen, unregelmässig geformten Knochenstückchen hingen. Kurz die Cystenwand stellte einen *vollständigen Haar - und Zahnkeimboden*

dar. Red.) Über **Dakryolithen** gibt Dr. Kersten (J. 4. p. 26—63) eine ausführliche Zusammenstellung der bisher bekannten Beobachtungen. *Dr. Arlt.*

Staatsarzneikunde.

Über **Narben** in *gerichtlich medicinischer Beziehung* verdanken wir Dr. Malle eine gründliche Monographie (LVI). Er betrachtet *a) die Beziehungen der Narben zu den Ursachen der Continuitätstrennungen*, woran sich die Bestimmung des verletzenden Werkzeuges reiht. Die Form der Narbe hängt zunächst von der Art der Entstehung und der Beschaffenheit der Wunde, von deren früherer Tiefe u. s. w. ab. So bleibt nach einer nur theilweisen Trennung der Haut eine flache Narbe zurück, während sie ein ganz anderes Aussehen hat, wenn die Wunde durch die ganze Dicke der Haut gedrungen, wenn das schneidende Werkzeug horizontal oder unter einem schiefen Winkel eingewirkt oder Substanzverlust Statt gefunden hat. Die Gestaltung der Narbe hängt ferner von der Art der Heilung und von der Vermittelung der Kunst ab. Wird eine Wunde durch die schnelle Vereinigung geheilt und ist darnach eine Narbe vorhanden, so ist sie meistens linearisch; eben so gelingt es oft der Kunst den von der Verletzung betroffenen Theilen jene Form und Gestaltung wieder zu geben, welche sie im Normalzustande charakterisirte. Nach einem einfachen geradlinigen *Einschnitt* mit einem Bistouri entsteht eine mehr oder weniger längliche, elliptische Narbe. Diese bei weitem häufigste Form, welche sich zuweilen selbst der kreisrunden annähert, wird durch die Elasticität und Spannung der Haut, durch die Schlaffheit der Zellgewebsschichte unter derselben und Convexität der unterliegenden Theile, die kreisrunde überdies durch eine ungleiche Vertheilung der Hautspannung bedingt. So hinterlassen die Wunden an der Streckseite der Glieder, auf den Knien und auf allen Knochenvorsprüngen eine mehr elliptische oder runde Spur. Unter den entgegengesetzten Bedingungen wird die Narbe linearisch, wie in dem Schenkelbuge, in dem Finger- und Zehenzwischenraume, wo die Haut schlaff ist, oder in der Achselgrube, wo die Hautoberfläche concav ist, oder endlich da, wo die Zellgewebsschichte mit den unterliegenden Theilen fest zusammenhält, wie an der Ohrmuschel, und wirken sie in einem höheren Grade, so stülpen sich die Wundlippen nach innen um und berühren sich nur noch mit ihrer Epidermis-Oberfläche. Ist die Haut in der Richtungslinie der Wunde stark gespannt, so werden die Wundränder nicht klaffen; findet die Spannung aber genau in per-

pendiculärer Richtung zur Wunde Statt, so wird diese nicht allein elliptisch oder kreisrund, sondern bei vollkommener Erschlaffung der Haut in der Wundrichtung wird aus dem Kreise wieder eine Ellipse oder Raute, selbst eine linearische Wunde und Narbe, allein der grösste Durchmesser dieser neuen Figur ist senkrecht zu der vom schneidenden Instrumente verfolgten Linie. Beispiele dieser Formveränderungen sehen wir nach der Durchschneidung des Zungenbändchens, der Lippe, der Vorhaut. Macht man einen Einschnitt in krummer Linie, so wird er diese Richtung beibehalten, wenn in derselben Gegend eine geradlinige Wunde auch eine linearische Narbe hinterlässt; sind aber die Verhältnisse umgekehrt, so nimmt die Narbe eine halbmondförmige Gestalt an. Übrigens erfolgt die Vernarbung dieser Wunden, so wie jener, welche mit Substanzverlust verbunden sind, nach den oben aufgestellten Gesetzen. Bei letzteren wirkt jedoch noch der Substanzverlust, zufolge welchem sie gewöhnlich die rundliche Form annehmen, und der Verband, wodurch sie zu geradlinigen Formen mehr oder weniger zurückgeführt werden, modificirend ein. Wunden von den verschiedensten und unregelmässigsten Formen lassen sich nach dem Verfasser immer auf eine regelmässige Figur, welche sich einem V. oder T, mithin geradlinigen Einschnitten mehr oder weniger annähern, zurückführen. (Schliesslich ist aber wohl zu beachten, dass auch stumpfe Körper, wenn sie mit grosser Gewalt und auf Theile, welche eine feste Unterlage haben, wirken, ähnliche Wunden und Narben, wie nach schneidenden Instrumenten hinterlassen; wie es z. B. bei einem Manne, welcher durch die Thür seines Zimmers springen wollte, und sich mit dem Kopfe an den oberen Rand des Thürstockes anschlug, beobachtet wurde, Ref.) Eine einfache *gequetschte Wunde* ohne Hautverletzung gibt zu keiner Narbe Veranlassung. Die Narben nach Contusionen des dritten und vierten Grades (Dupuytren) haben die grösste Ähnlichkeit mit jenen nach Schnittwunden mit Substanzverlust. Dabei lassen die frischen noch deutlich erkennen, dass ihre Ränder mehr zerrissen als geschnitten sind, ihre Oberfläche nähert sich häufiger dem vollkommenen Kreise, ihre Ränder sind erhabener und mehr nach aussen umgestülpt, endlich entsprechen sie genauer als die Narben nach einfachen Wunden der ursprünglichen Gestalt und Ausdehnung der Verletzung. Die *Stichwunden* bieten nach der Beschaffenheit des Instrumentes eine unendliche Verschiedenheit dar. Eine ganz einfache Stichwunde wird nur durch eine methodisch eingeführte Acupuncturnadel hervorgebracht. Dagegen haben die Stichwunden in Folge anderer stechenden Werkzeuge, z. B. eines Degens, Pfahls, bald mehr Ähnlichkeit mit einer Schnittwunde,

bald mit einer Quetschung, bald mit beiden. Sie repräsentiren fast nie die Grösse des verwundenden Körpers; denn wenn dieser entfernt ist, ziehen sich die aus einander gedrängten Fasern wieder in ihre frühere Lage zusammen; da ferner diese Wunden je nach der Richtung ihrer grössten Spannung ein Bestreben sich zuzurunden oder zu verlängern haben, so ist auch der Schluss auf die Gestalt des Instrumentes nie ganz sicher. Endlich hängt die Form dieser Wunden und ihrer Narben auch von der Körpergegend ab, wie es die Versuche von Dupuytren und Filhos nach der Anwendung cylindrischer Pfriemen gelehrt haben. Die Narben nach *Schusswunden* können selten von der Form der Wurfgeschosse zeugen; doch haben sie fast immer und darnach auch ihre Vernarbungsoberfläche eine mehr oder weniger rundliche Gestalt. Wenn indessen die Haut an der Wundstelle sehr beweglich ist, und auf beweglichen Theilen ruht, so hat die Narbe, da, wo das Geschoss eingedrungen, einen weit geringeren Durchmesser als dieses selbst (besonders wenn die Wunde durch schnelle Vereinigung geheilt worden, wofür Hunter, Larrey und Sanson mehrere Beispiele anführen, Ref.); eben so verhält es sich mit der Narbe an dessen Austrittsstelle, obgleich diese durch die Zerschmetterung der Wundränder stets grösser ist als die Eingangsöffnung. Im Allgemeinen bildet nach einem Schusse aus einiger Entfernung die Narbe eine vollkommene Scheibe mit Depression der Haut nach dem Centrum und mit Spannung derselben gegen die Circumferenz; am häufigsten heften sie Adhäsionen an das unterliegende Gewebe an. Ist der Schuss aus der Nähe gefallen, dann ist die Narbe vertieft, ihre Ränder sind uneben und bei unlängst entstandener Wunde hat sie die charakteristische Färbung, welche jedoch oft unvertilgbar ist. Doch wird die Untersuchung der Narben nach Schusswunden durch die hierbei gewöhnlich nothwendig gewesenen Eingriffe des Chirurgen erschwert oder sie werden von Zufällen, Vereiterung, Brandigwerden einiger Wundlappen u. s. w. begleitet, welche gleichfalls eine Deformation der Narben bewirken. Eine ganz oberflächliche *Verbrennung* spiegelt die Form des versengenden Körpers ganz deutlich ab, eine tiefere ist immer abgerundet. Im Allgemeinen unterscheiden sich die Brandwunden durch runzelige, stufenartige, concentrische Ränder, als ob ihre Entstehungsursache in dem Masse, als sie tiefer eindringt ihren Wirkungskreis verkleinere. Eine ausgebreitetere oberflächliche Vernarbung mit unregelmässiger Fläche charakterisirt die Verbrennungen durch siedende Flüssigkeiten, durch den schnellen Contact mit einem glühenden Körper u. s. w. (Vorzüglich nach Verbrennungen beobachtet man Verunstaltungen durch

Verwachsung, z. B. der Öffnungen der Nase und Scheide; neben einander liegender Theile, wie der Finger; ganzer Gelenke und die dadurch bedingten Functionsstörungen; ja das Narbengewebe als Folge von Verbrennungen hat eine solche Contractionskraft, dass selbst die Knochen nachgeben müssen. Ref.) An die Verbrennungen schliessen sich auch die Continuitätstrennungen durch die Anwendung von Ätzmitteln an, deren Wirkungsweise ohnehin jedem Wundarzte bekannt ist. Eine einfache *Verrenkung*, die sogleich wieder eingerichtet, hinterlässt in der Regel keine Spuren, ausser es bliebe eine unvollkommene Bewegungsfähigkeit, wie bei manchen bejahrten Personen, bei Rhachitis u. dgl. zurück. Sind aber zugleich bedeutende Veränderungen in den Weichtheilen, in der Continuität der Knochen, oder in der Form des Gelenkes vorhanden, (welche zuweilen erst durch unzweckmässige Einrichtungsversuche zu Stande gebracht werden, Ref.), war z. B. sogar der Gelenkskopf des Knochens durch die Haut hervorgetreten, so werden wahre Narben für die in Rede stehende Verletzung zeugen. Bei *Knochenbrüchen* stellt der Callus die Narbe dar. Während der Dauer des provisorischen Callus lässt sich die Anschwellung an oberflächlich liegenden Knochen deutlich fühlen, und selbst nach dem Eintritte des definitiven Callus nimmt der Knochen nur selten sein anfängliches Volumen an allen Punkten wieder an. Eine bogenförmige oder winkelige Verkrümmung des Gliedes bei vorhandenem difformen Callus, bedeutende Verkürzung erleichtern die Untersuchung, so wie Gelenkssteifigkeit, ein falsches Gelenk an der Bruchstelle und das Vorhandensein einer fistulösen Wunde, welche durch den Austritt von Splittern unterhalten wird. Doch muss hierbei stets auf Knochenkrankheiten als Folge einer Dyskrasie Rücksicht genommen werden. *Chirurgische Narben.* Nach Verschiedenheit der angewendeten Instrumente und Agentien gehören die *chirurgischen Wunden* in die Kategorien der Schnitt - oder Stichwunden, der Verbrennungen, der Quetschungen u. s. w. Die meisten dieser Wunden heilen mit Hülfe der Kunst, welche ihre Gestalt verändert und das Vernarbungsgeschäft gewöhnlich in regelmässige Linien zu bringen strebt. Unter den Narben *spontaner* (durch innere und unbekannte Ursachen entstandener) Continuitätstrennungen führt der Verfasser jene auf, welche nach den verschiedenen Arten der Geschwüre zurückbleiben. Wenn auch eine genaue Diagnose derselben oft äusserst schwierig ist, so dürfte sie dennoch der Gerichtsarzt nicht nur von den Folgen accidenteller Verletzungen, sondern auch unter einander unterscheiden können, wenn er auf ihren Sitz, auf die anatomischen Verhältnisse der betreffenden Hautregion und die oben erörter-

ten Gesetze für die accidentellen Zusammenhangstrennungen, auf die von Ramberg angegebenen charakteristischen Merkmale der Geschwürsnarben und auf die vorhergegangenen oder noch vorhandenen Krankheitsanlagen Rücksicht nimmt. (Zum Schlusse dieses Abschnittes gehörte auch noch die Betrachtung der angeborenen Verwachsungen und Trennungen, z. B. die Unterscheidung einer traumatischen Trennung der Lippen von einer Hasenscharte, der angeborenen Luxationen, der manchmal bei Neugebornen meistens durch die Wehen (d' Outrepont) hervorgebrachten Fracturen der Arme, der Ober- und Unterschenkel; der sogenannten spontanen Luxationen u. s. w. Ref.) *b) Wie tief die Continuitätstrennung war*, welche der Narbe zum Grunde lag, kann grösstentheils nur durch die Untersuchung an der Leiche ermittelt werden, wozu aber dem Gerichtsarzte eine genaue Kenntniss des Vernarbungsprocesses in den verschiedenen Geweben des Organismus nothwendig ist. (Bei unvollkommener Vernarbung mit Fistelbildung, bei zeitweilig unterbrochener Leitungsfähigkeit eines Nerven oder Contractionskraft eines Muskels nach deren Durchschneidung, bei Wunden der Speiseröhre, nach deren vollkommener Schliessung die Anfangs eingezogenen Hautnarben mit der Speiseröhre so verbunden blieben, dass sie den Bewegungen derselben während des Deglutitionsactes folgten, wie es Bégin beobachtete, ist die Lösung dieses Problems zum Theile auch während des Lebens möglich. Referent). *c) In welcher Lage die Verwundung geschah*, welche nun durch die Narbe vertreten wird, lässt sich theils durch die Aussagen des Verwundeten oder der Zeugen, theils durch die bei Wunden überhaupt zu berücksichtigenden Umstände, wenn auch nicht immer mit voller Gewissheit ermitteln. *d)* Auf *die Dauer der Vernarbung* hat die Art der Wundvereinigung den grössten Einfluss. Im Allgemeinen kann man aus der Organisationsstufe der Narbe auf das *Alter* derselben schliessen; denn die rosenrothen, zarten, bei der Berührung empfindlichen und noch mit Krusten bedeckten Narben sind sicherlich frisch; erst allmälig werden sie glatter, weisser, weniger empfindlich u. s. w. Wenn man auch die Zeit, in welcher diese Veränderungen, insbesondere jene in tiefer liegenden organischen Theilen, vor sich gehen, nicht mit mathematischer Bestimmtheit angeben kann, so wird doch die Kenntniss des Vernarbungsprocesses auch hier wenigstens annäherungsweise zu einem Resultate führen, wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dass die Heilung der Wunden und mithin auch der Vernarbungsprocess durch viele Umstände, die theils in individuellen Verhältnissen, theils in äussern Einflüssen und dergleichen begründet sind, verzögert oder ganz unmöglich gemacht werden

kann. *e)* Endlich muss der Gerichtsarzt *den Einfluss* der Narben *auf die Functionen der Organe,* deren Sitz sie sind, auf *die ganze Constitution* durch beständige Störung einer wichtigen Function und durch die daraus hervorgehenden sympathischen Wirkungen und *auf gewisse individuelle Verhältnisse, Beschäftigungsart* des Verwundeten, wohl erwägen, woran sich die Frage von den Verunstaltungen anschliesst. *f)* Wird man aufgefordert an einem Lebenden *die gerichtlich-medicinische Untersuchung einer Narbe* vorzunehmen, so muss man genau ihren Sitz, ihre Grösse, ihr Aussehen, ihre Gestalt, Färbung und Organisationsstufe aufzeichnen. Man suche durch gelindes Ziehen sich zu überzeugen, ob sie mit dem unterliegenden Gewebe verwachsen ist. Man untersuche den Zustand der Theile in der Umgebung, ob mehr oder weniger verbreitete Verhärtungen in der Nähe der Narbe vorhanden sind; ob das Organ, dessen Sitz die Narbe ist, varicöse Venen hat, ob es an einigen Punkten oedematös ist oder ob es sich leicht nach einem Marsche oder einer längere Zeit beibehaltenen Lage infiltrirt. Sitzt ferner die Narbe an einer Brust- oder Beckenextremität, so lasse man das betroffene Glied verschiedene Bewegungen machen, verschiedene Haltung annehmen, um darnach den Grad der Functionsstörung, welche mit der Narbe einhergeht, bemessen zu können. Ist die Narbe fistulös, so kann man vorsichtig eine Sonde in die Öffnung einführen. Die Untersuchung des Allgemeinbefindens des Kranken, die Kenntniss der anamnestischen Momente dienen zur grössern Vollständigkeit. An der Leiche müssen die Narben in derselben Art untersucht werden, wie dies für die Wunden vorgeschrieben ist.

Um eine **Vergiftung** *durch innerlich beigebrachte* **Kanthariden** nach dem Tode nachweisen zu können, muss man nach Poumet (G. 22 p. 349) den Magen oder Darm aufblasen, trocknen und kleine Stückchen davon zwischen zwei Gläser im Sonnenlichte untersuchen, wobei man plötzlich einen glänzenden Punkt von smaragdgrüner oder goldgelber Farbe wahrnimmt, welcher sich sehr von der dunklen Färbung des Grundes unterscheidet. Allmälig entdeckt man in der Nähe desselben noch andere flimmernde Stückchen von derselben Beschaffenheit. Es sind dies die feinsten Theile der Kanthariden, welche den Processen der Digestion, Entzündung u. s. w. widerstehen und unverändert mit allen ihren physischen Kennzeichen wiedergefunden werden, wenn durch Austrocknung des feuchten Darms oder Magens ihr Glanz nicht mehr verdeckt wird. In jedem Falle muss aber auch nachgewiesen werden, dass die beim Leben beobachteten Symptome der Vergiftung mit Kanthariden entsprechen:

denn es könnte das im Darmcanale gefundene Pulver von andern Koleoptern, welche vielleicht alle mit Ausnahme des Genus Buprestis unschädlich sind, die Annahme einer solchen Vergiftung veranlassen. Stückchen von gelbem oder rothem Kupfer oder Flittergold können bei einiger Aufmerksamkeit mit den Fragmenten von Kanthariden nicht verwechselt werden. — Als Vertilgungsmittel der Ratten wurde statt des Arseniks **Phosphorbrei** empfohlen (Zg. Pr. 19), indem der Phosphor sich nicht aufbewahren lasse, vielmehr nach einigen Tagen in Folge seiner Oxydation gänzlich unwirksam werde, und es auch fast unmöglich sein dürfte, denselben anf irgend eine Weise zur Vergiftung eines Menschen absichtlich zu gebrauchen. Dessen ungeachtet wurden schon früher damit Vergiftungen versucht, (R. Phm. Bd. 18. p. 398) und auch mit Erfolg (R. Phm. zweite Reihe Bd. 32. H. 2) unternommen, neuerdings aber am 20. März l. J. wurde derselbe in einer Milchsuppe beigebracht, wodurch zwei Personen, Mutter und Sohn *vergiftet* wurden (Zg. Pr. 31. 32). Letzterer, dem es bekannt war, dass seine Schwester, welche die Suppe gekocht hatte, im Besitze von Rattengift sei, stösst die Suppe, nachdem er etwa drei Löffel davon gegessen, unwillig zurück, weil er alsbald Brennen den Schlund entlang und den Gestank der Suppe verspürte; er fühlte sich hierauf unwohl, hatte Leibschmerzen, die aber nach einigen dünnflüssigen Stuhlgängen ganz aufhörten. Bei der Mutter, welche die ganze Suppe bis auf wenige Löffel verzehrte, trat nach dem Genusse der helle Schweiss vor die Stirn. Eine Stunde später fühlte sie sich sehr unwohl, klagte über starke Auftreibung des Leibes, innere Angst, später über Brennen und Schneiden im Leibe und heftigen Durst; auch zeigte sie Neigung zum Brechen und wurde bald von starker Diarrhoee befallen, welche die ganze Nacht vom 20. zum 21. und auch am 21. selbst andauerte. Vom 22. Mittag an erkannte sie ihre Umgebungen nicht mehr. Unter Zunahme von Angst und Unruhe verschied sie in der Nacht vom 22. zum 23. Bei der Obduction fand man die Hautvenen stark entwickelt und breiten dunkelblauen Strängen ähnlich; die ganze vordere Körperfläche, namentlich an den Schultern, der Brust und dem Unterleibe, mit hanfkorngrossen, etwas erhabenen, mehr hellröthlichen Blutflecken (Petechien) bedeckt. Die Speiseröhre hatte äusserlich ein dunkelrothes, ramificirtes Colorit, ihre Schleimhaut war entzündlich geröthet, aufgelockert und wo sie durch das Zwerchfell tritt, von dunkelgrauer, schwärzlicher Farbe und konnte leicht mit der Pincette in Fetzen von der Muskelhaut abgenommen werden. Der Magen war äusserlich von schmutzig-grauer röthlicher Färbung, der Zwölffinger- und Dünn-

darm bis zur Blinddarmklappe von dunkler rothbrauner Farbe. Im Magen fand man etwa zwei Unzen eines graugrünlichen dickflüssigen Breies, an seiner hinteren Wand zwei brandige, erbsengrosse Geschwüre, deren Ränder durch schwärzlich-graue Aufwulstung der Villosa gebildet wurden und am Blindsacke ein drittes von der Grösse eines Silbergroschen, welches durch alle Häute bis auf den Peritonaealüberzug durchgedrungen war. Die Villosa war von der Kardia bis zum Fundus herab theils aschfarben und dunkel geröthet, theils aufgewulstet und erweicht und die Magen-Venen glichen dicken Strängen. Die Schleimhaut des Dünndarmes war bis zum Blinddarm dunkel geröthet und verdickt, das Bauchfell und Netz waren ebenfalls entzündlich geröthet, und die Netz- und Mesenterial-Venen strangartig aufgetrieben und so wie die unteren Lungenlappen und die rechte Herzhälfte von dunklem und dünnflüssigem Blute strozzend. Durch die chemische Untersuchung des Darmcanals und seines Inhaltes wurde die Gegenwart des Phosphors daselbst dargethan, die Menge desselben konnte aber nicht bestimmt werden, weil offenbar der bei weitem grösste Theil desselben durch die häufigen Stuhlgänge während der Krankheit ausgeleert sein musste. Doch ist es nach anderen Umständen wahrscheinlich, dass die Verstorbene 6 bis 9 Gran Phosphor verschluckt habe, eine Quantität, dessen heftigere und schnell tödtliche Wirkung nur durch die Milchmehlsuppe, welche bekanntlich ein Gegen- und Palliativmittel gegen Phosphorvergiftung ist, verhindert worden ist. Bei näherer Prüfung der Obductionsresultate finden wir, *dass sich der Phosphor in toxikologischer Beziehung dem Arsenik zunächst gruppirt.* Aus diesem Falle ergibt sich ferner, *dass eine absichtliche Vergiftung durch Phosphorbrei möglich und letzterer auch selbst nach längerer Zeit, hier nach* 15 *Tagen, noch als Gift wirksam ist, dass diese Vergiftung bedenklicher ist, als die mit Arsenik,* weil wir kein so sicheres Gegengift, als für dieses (das Eisenoxydhydrat), kennen, und dass *der Verkauf des Phosphorbreies eben so strengen Vorsichtsmassregeln* wie der Debit des Arseniks unterworfen werden müsse.

Während des **Sturzes eines Neugeborenen** auf den Fussboden bei einer verehelichten Mehrgebärenden (W. 17) riss die Nabelschnur dicht am Bauche des Kindes ab, welches übrigens durchaus keine Beschädigung erlitt. (Die Versuche, welche ich um das zur Zerreissung der Nabelschnur erforderliche Gewicht und die Stelle, wo dieselbe gewöhnlich durchrissen wird, auszumitteln anstellte, führten zu dem Resultate, dass, wenn ich den Mutterkuchen in der Höhe fixirte, wo er sich bei einer stehend Gebärenden befinden mag, schon

zwei Pfunde W. G., welche ich an der Nabelschnur befestigte und aus der obigen Höhe fallen liess, zur Zerreissung derselben hinreichend sind und dass der Riss sich immer sehr nahe an dem befestigten Gewichte befindet.)

Meier in Berlin hat einen Apparat (LVII) zur Entdeckung des **Scheintodes** *im Grabe* angegeben, wobei derselbe von dem Gesichtspunkte ausgeht, das im scheintodten Körper noch vorhandene oder wieder erwachende Leben müsse sich durch einen zunehmenden Wärmegrad documentiren; daraus leitet er die Nothwendigkeit eines genauen Wärmemessers ab, der jede Schwankung der Temperatur der Scheinleiche im Sarge ausserhalb des Grabes rasch anzeige. Nebstdem soll durch diesen Apparat der im versenkten Sarge sich befindlichen Scheinleiche die zur Existenz nothwendige Quantität Luft zugeführt und die geringste Regung des Scheintodten, ja selbst der wiederkehrende Hauch des Athems durch den Schall einer dadurch augenblicklich in schwingende Bewegung versetzten Glocke verkündigt werden. Dieser Apparat müsste übrigens 3 bis 4 Wochen an dem Sarge angebracht sein und seine Überwachung wohl unterrichteten Wärtern übertragen werden. Nach unserer Ansicht ist dieser Apparat, so künstlich er auch construirt ist, ganz überflüssig, indem bei gehöriger Einrichtung von Leichenkammern und genau gepflogener Todtenbeschau der dabei beabsichtigte Zweck viel besser und auf eine einfachere Art erreicht werden kann. — *Als ein sicheres* **Zeichen des Todes** *des Menschen* und der höheren Wirbelthiere betrachtet Deschamps (G. 13. p. 197) die grüne oder blaue Färbung des Unterleibes, welche im Allgemeinen innerhalb der ersten drei Tage nach dem Tode zu Stande kommt, wenn die Leiche einer Temperatur von 20 bis 25° C. in einer mässig feuchten Luft ausgesetzt ist. Doch ist die Erscheinung dieser Färbung nicht immer an diesen Zeitraum gebunden, indem Klima, Jahreszeit, Constitution und Alter des Individuums und andere Umstände darauf Einfluss haben. So lange der Leichnam die natürliche Wärme behält, so lange die Muskeln für galvanische und elektrische Reitze empfänglich sind, erscheint sie nicht. Wenn die Leichen einer Kälte unter 0°, ja selbst 0° ausgesetzt sind, erhalten sie sich 8, 9, zuweilen 12 bis 15 Tage ohne eine Spur der Färbung darzubieten. So wurde im Rheineise nach 77 Tagen eine Leiche noch so frisch gefunden, dass das Signalement vollständig aufgenommen werden konnte (W. 16). Eine Leiche, welche aus einer Temperatur von 0° in eine von + 20 bis 25° versetzt wird, und dieser während des ganzen Tages ausgesetzt bleibt, bietet oft schon des Abends die charakteristische Färbung dar. Auf die Erscheinung derselben, welche oft mit der Leichenstarre gleichzeitig auftritt, hat gleichfalls die Art

der Krankheit einen bedeutenden Einfluss; so entsteht sie äusserst schnell nach Entzündungen der Baucheingeweide, nach serös-purulenten Ansammlungen bei Puerperalfieber, nach Krankheiten mit Blutzersetzung u. s. w. Auch an einer Leiche, welche ganz im Wasser versenkt und darin festgehalten wurde, bildete sich zuerst am Unterleibe diese Färbung aus. In keiner Art des Scheintodes nimmt der Bauch die grüne oder blaue Farbe an, es kann mithin dies als das *sicherste Unterscheidungszeichen* vom wahren Tode angesehen werden. Die öffentliche Gesundheitspflege hat endlich von der Gegenwart der Leiche so lange keinen Nachtheil zu fürchten, als das erwähnte Todeszeichen nicht vorhanden ist; denn Deschamps beobachtete, dass bei Wirbelthieren mit warmem Blut die Fäulniss von der Peripherie zum Centrum fortschreite, so dass, während die grüne Färbung am Bauche schon sehr ausgesprochen ist, die in der Bauchhöhle enthaltenen Eingeweide in einem vollkommenen Zustande von Integrität sind.

Dr. Fayrer.

Literatur.

Anmerkung. Die für die Analekten benützten selbständigen Werke sind im Texte durch *römische Ziffern,* die Zeitschriften durch eigene *Buchstabenzeichen*, wie sie das nachstehende Verzeichniss gibt, angedeutet. Solchen Zeichen beigesetzte *arabische Ziffern* bedeuten bei Zeitschriften, die in abgesonderten Bogen (Num.) erscheinen, die *Numer*, bei jenen, die geheftet herauskommen (Hft.), das *Heft,* und die letzte Ziffer, der ein p. vorgesetzt ist, durchgehends die *Seitenzahl.* Die Jahrgänge und Bände der Zeitschriften aber finden sich hier verzeichnet.

A. d'O. Annales d' Oculistique, par Flor. Cunier. Bruxelles. Tome IX. Hft.

A. Han. Hannover'sche Annalen für die gesammte Heilkunde, herausgegeben von G. P. Holscher. 1843. Hft.

A. Heid. Medicinische Annalen, herausgegeben von F. A. B. Puchelt, M. J. Chelius und F. C. Nägele. Heidelberg. Bd. IX. Hft.

A. St. Annalen der Staats - Arzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. 1843. Hft.

Arg. Medicinischer Argos von Dr. Hacker. Bd. V. Hft.

Av. Archiv für die gesammte Medicin von H. Haeser. Bd. IV. Hft.

Av. Belg. Archives de la medecine Belge, journal des sciences medicales, physiques et naturelles, et Bulletin médical Belge. Publiés par J. E. Lequime. Bruxelles 1843. Hft.

Av. Ph. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin von J. Müller. 1843. Hft.

aZg. Allgemeine Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften von R. H. Rohatzsch. 1843. Num.

B. Chem. Beiträge zur physiologischen und pathologischen Chemie und Mikroskopie in ihrer Anwendung auf die praktische Medicin, von F. Simon. Bd. I. Hft.

C. B.	Medicinisches Correspondenzblatt bayerischer Ärzte. 1843. Num.
C. Rh.	Medicinisches Correspondenzblatt rheinischer und westfälischer Ärzte. 1843. Num.
C. W.	Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins von J. F. Blumhart, G. Duvernoy und A. Seeger. 1843. Num.
Czg.	Allgemeine medicinische Central-Zeitung von J. J. Sachs. 1843. Num.
E.	Encyclographie des sciences medicales. Bruxelles. 1843. Hft.
G.	Gazette médicale de Paris. 1843. Num.
G. H.	La Lancette française, Gazette des hôpitaux civils et militaires. 1843. Num.
G. L.	London medical Gazette 1843. Hft.
Hr.	Guy's hospital Reports, edited by G. H. Barlow etc. 1843. Hft.
Hyg.	Hygea, Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst, von L. Griesselich. Bd. XVIII. Hft.
J.	Journal der praktischen Heilkunde von C. W. Hufeland, fortgesetzt von Fr. Busse. 1843. Hft.
J. Ch.	Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von Ph. v. Walther und F. A. v. Ammon. Neue Fotge. Bd. II. Hft-
J. Kdk.	Journal für Kinderkrankheiten, herausgegeben von Fr. J. Behrend und A. Hildebrand. Bd. I. Hft.
Jb.	Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin von C. Ch. Schmidt, 1843. Hft.
Jb. Ö.	Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von J. N. Ritter von Raimann und A. Edlen v. Rosas. 1843. Hft.
Jbr.	Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern, von C. Canstatt. 1843. Hft.
M.	Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. LXI. Hft.
N.	Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, von L. F. v. Froriep und R. Froriep. B. XXVI. Num.
O.	Organ für die gesammte Heilkunde von M. E. A. Naumann, C. W. Wutzer und H. F. Kilian. Bd. II. Hft.
R.	Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik, von H. W. Neumeister. 1843. Hft.
R. Phm.	Repertorium für die Pharmacie von Buchner. Bd. XXIX. Hft.
V.	Verhandlungen der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. Bd. II.
Vj.	Medicinische Vierteljahrschrift. Archiv für physiologische Heilkunde von W. Roser und C. A. Wunderlich. 1843. Hft.
Vj. Prag.	Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Prag. 1844. Hft.
W.	Wochenschrift für die gesammte Heilkunde von Casper. 1843. Num.
W. Ö.	Österreichische medicinische Wochenschrift von J. N. v. Raimann und A. v. Rosas. 1843. Num.
Z.	Zeitschrift für rationelle Medicin von J. Henle und C. Pfeufer. Bd. I. Hft.
Z. Ausl.	Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur, von F. W. Oppenheim. Band XXIII. Hft.
Z. Gb.	Neue Zeitschrift für Geburtskunde von D. W. H. Busch, J. von

d'Outrepont, F. A. v. Ritgen und E. C. I. v. Siebold. Bd. XIV. Hft.

Z. St. Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, von A. Henke. 1843. Hft.

Zg. Neue medicinisch-chirurgische Zeitung, von L. Ditterich. 1843. N.

Zg. Mil. Allgemeine Zeitung für Militär-Ärzte von H. Klencke und E. Helmbrecht, 1843. Num.

Zg. Pr. Medicinische Zeitung, herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. 1843. Num.

I. P. F. H. Klencke, neue physiologische Abhandlungen auf selbständige Beobachtungen gegründet; für Ärzte und Naturforscher. Mit 26 mikroskop. Figuren. Leipzig. 1843. 8.

II. M. Hager, die allgemeine Pathologie und Therapie in Übereinstimmung abgehandelt, und durch Beispiele erläutert. Wien 1843. 8.

III. F. Oesterlen, Beiträge zur Physiologie des gesunden und kranken Organismus. Mit 3 Kupfertafeln. Jena 1843. 8.

IV. Raspail, histoire naturelle de la santé et de la maladie etc. Tome I. II. Paris 1843. 8.

V. Requin, élemens de Pathologie médicale. Tome I. Paris 1843. 8.

VI. C. F. Trinks, Sam. Hahnemann's Verdienste um die Heilkunst. Leipzig 1843. 8.

VII. F. A. Ott, die wahren Ursachen der langsamen Ausbreitung des homöopathischen Heilverfahrens. Leipzig. 1843. 8.

VIII. C. H. Rosenberg, Fortschritte und Leistungen der Homöopathie in und ausser Ungarn etc. Leipzig 1843. 8.

IX. C. G. Mitscherlich, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Bd. II. Abtheilung I. Medicamenta excitantia. Berlin 1843. 8.

X. J. Eydam, die Erscheinungen der Elektricität und des Magnetismus in ihrer Verbindung mit einander. Nach den neuesten Entdeckungen im Gebiete des Elektro-Magnetismus und der Inductions-Elektricität für Freunde der Naturwissenschaften und besonders für Ärzte ausführlich dargestellt. Mit 60 Abbild. (auf 3 Taf.) Weimar 1843 8.

XI. R. Froriep, Beobachtungen über die Heilwirkung der Elektricität bei Anwendung des magnetoelektrischen Apparates. Heft 1. — A. u. d. T.: die rheumatische Schwiele. Mit 10 eingedr. Holzschn. Weimar 1843. 8.

XII. X. Landerer, Beschreibung der Heilquellen Griechenlands. Nürnberg. 1843. 8.

XIII. C. Beckert, das Bad Hohenstein mit seinen allseitigen Heilbranchen: dem Mineralbade, den Moorbädern, dem russischen Dampfbade, den Rauchbädern etc. Mit 3 Stahlstichen. und 1 Plan. Leipzig 1843. 8.

XIV. F. W. Schütz, das Seebad Warnemünde an der Ostsee in medicin.-topographischer und balneotechn. Hinsicht. Rostock 1843. 8.

XV. K. Hanmann, Warnemünde, dessen Seebad und die Wirkung der dortigen Luft. Ein kleines Handbuch für Ärzte und Curgäste. Rostock 1843. 12.

XVI. F. Wiesbaden, Kreuznach und seine Heilquellen. Mainz 1843. 8.

XVII. Dr. Schmidt, neue Methode, das Badner Bad zu gebrauchen. 2. Aufl. Wien 1843. 8.

XVIII. J. E. Wetzler, die jod- und bromhaltige Adelhaidsquelle zu Heilbrunn in Oberbaiern. 4. verbesserte Aufl. Augsburg 1843. 12.

XIX. H. Scoutetten, de l'eau sous le rapport hygiénique et médical, ou de l' Hydrotherapie. Paris 1843. 8.

XX. M. Hirsch, die Weintraubencur und die Art ihrer Anwendung, Mainz 1843. 8.

XXI. Orfila, traité de Toxicologie. 4 edit. corr. et augm., avec 1 planche. Tome I. II. Paris 1843. 8.

XXII. H. Bence Jones, über Gries, Gicht und Stein. Zunächst eine Anwendung von Liebig's Thier - Chemie auf die Verhütung und Behandlung diese Krankheiten. Übersetzt von H. Hoffmann. Braunschweig 1843. 8.

XXIII. R. J. Graves, klinische Beobachtungen. Nach dessen System of clinical medicine zusammengestellt von H. Bressler. Leipzig 1843. 8.

XXIV. W. Davidson, über den Typhus, oder die Quellen und Verbreitungsweise der anhaltenden Fieber in Grossbritannien und Irland übers. von C. Rosenkranz. Cassel 1843. 8.

XXV. Ch. F. Häntsch, pathogenetisch - therapeutische Betrachtung der typhösen Katarrhal-, Schleim- und Darmfieber, oder des typhösen Processes in seinen vorherrschenden Richtungen und Concentrationen. Zittau 1843. 8.

XXVI. F. Tiedemann, von der Verengerung und Schliessung der Pulsadern in Krankheiten. Mit 3 Tafeln. Heidelberg 1843. 4.

XXVII. Pigeaux, maladies des vaisseaux. Paris 1843. 8.

XXVIII. C. Rokitansky, Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. II. Lief. 4. Wien 1843. 8.

XXIX. Rougier, de la Morphine administrée par la methode endermique dans quelques affections nerveuses. Paris 1843. 8.

XXX. J. Abercrombie, patholog. und prakt. Untersuchungen über die Krankheiten des Magens, des Darmcanals, der Leber und anderer Organe des Unterleibes. Aus dem Engl. von G. v. dem Busch. 2. nach der 3. engl. Ausg. bearb. Aufl. Bremen 1843. 8.

XXXI. Gendrin, traité philosophique de médicine pratique. Tome III. Paris 1843. 8.

XXXII. A. Mayer, Krankheiten des Zwölffingerdarms. Ein pathologischer Versuch. Mit einer Vorrede von F. Nasse. Düsseldorf 1844. 8.

XXXIII. A. J. Wawruch, prakt. Monographie der Bandwurmkrankheit durch 206 Krankheitsfälle erläutert. Mit einem Vorworte von J. R. Bischoff Edlem von Altenstern. Wien 1844. 8.

XXXIV. J. Frank, praxeos medicae universae praecepta. Part. III. Vol. II. Fasc. I. cont. doctrinam de morbis systematis hepatici et pancreatis. Lipsiae 1843. 8.

XXXV. P. Flourens, Anatomie générale de la peau et des membranes muqueuses. Paris 1843. 4. Mit Kupfert.

XXXVI. H. Vezin, über die Krätze und ihre Behandlung nach der englischen Methode. 2. Aufl. Osnabrück 1843. 8.

XXXVII. Dr. Steinthal, medicinische Analekten. Eine Auswahl mehrerer durch ihre Seltenheit oder durch ein besonderes patholog. Interesse ausgezeichneter Krankheitsfälle. Mit 2 col. Kupft. Berlin 1843. 8.

XXXVIII. F. Beschorner, der Weichselzopf. Nach statist. und physiolog. Beziehungen dargestellt. Breslau 1843. 8.

XXXIX. Dr. Hansen, die Salpetersäure innerlich gereicht als Heilmittel der Bright'schen Krankheit, oder Albuminurie, durch 18 geheilte Fälle erläutert. Nebst einer Vorrede von F. Nasse. Trier 1843. 8.

XL. J. A. Elsässer, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Stuttgart 1843. 8.

XLI. F. H. G. Birnbaum, Zeichenlehre der Geburtshülfe nach den Ergebnissen der Exploration. 1 Hälfte. Bonn 1843. 8.

XLII. A. Schnitzer und B. Wolff, Handbuch der Kinderkrankheiten. Nach Mittheilungen bewährter Ärzte. Bd. II. Leipzig 1843. 8.

XLIII. Rilliet et Barthez, traité clinique et pratique des maladies des enfants. Tome III. Paris 1843. 8.

XLIV. C. A. Bredow, über die Scrofelsucht und die davon abhängigen Krankheitszustände. Eine prakt. Abhandlung. Berlin 1843. 8.

XLV. C. L. Elsässer, der weiche Hinterkopf. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der ersten Kindheit. Mit Untersuchungen über die Entwickelung des Säuglings - Schädels überhaupt, über die Rhachitis dieses Alters, und über den Tetanus apnoicus periodicus infantum. Mit 2 Taf. Stuttgart 1843. 8.

XLVI. Ch. J. Edlen v. Wattmann, sicheres Heilverfahren bei dem schnell tödtlichen Lufteintritt in die Venen und dessen gerichtsärztliche Wichtigkeit. Mit 1 Tafel. Wien 1843. 8.

XLVII. F. E. Baumgarten, Lehrbuch der Chirurgie. Abthl. 3. Osterode 1843. 8.

XLVIII. F. G. Meyer, Lehre von den Fracturen. Berlin 1843. 8.

XLIX. F. Pauli, Untersuchungen und Erfahrungen im Gebiete der Chirurgie. Mit 4 Abbild. Leipzig 1844. 8.

L. L. Terquem, die Beschneidung in pathologischer, überhaupt wissenschaftlicher Bedeutung, mit der Auseinandersetzung eines neuen Verfahrens im 2. Act der Operation. Übers. und mit Anmerkungen herausgegeben v. L. Heymann. Mit 2 Taf. Magdeburg 1843. 8.

LI. Velpeau, recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur les cavités closes naturelles ou accidentelles de l' économie animale. Paris 1843. 8.

LII. R. Froriep, Studien zur operativen Heilung des Stotterns. Mit 4 Taf. Weimar 1843 (bes. abgedruckt aus dessen chir. Kupfert. Hft. 88).

LIII. G. B. Günther, Operationslehre am Leichname. Lief. 1–5. Leipzig 1843. 4.

LIV. Lisfranc, chirurgische Klinik des Hospitals de la Pitié. Aus dem Franz. von Dr. Krupp. Lief. 1—3. Leipzig 1843. 8.

LV. C. G. T. Ruete, klinische Beiträge zur Pathologie und Physiologie der Augen und Ohren. Nach der numerischen Methode bearb. 1. Hft. Braunschweig 1843. 8.

LVI. M. Malle, die Narben in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Eine gekrönte Preisschrift. Ins Deutsche übertragen und mit Zusätzen versehen von A. Drey. Augsburg 1843. 8.

LVII. Apparat zur Entdeckung des Scheintodes im Grabe, erfunden von A. Meier. Nebst Bemerkungen eines prakt. Arztes. Berlin 1843. 8.

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Zusammengestellt von Dr. *W. R. Weitenweber.*

Verordnungen.

Mit dem h. Studienhofcommissionsdecrete vom 3. Mai 1843 Zahl 3143, bekannt gemacht durch das Gub. Decret vom 6. Juni d. J. wurde die allerh. Entschliessung vom 29. April d. J. hinsichtlich der Festsetzung einer Norm zur Classificirung der Sitten an den Unterrichts- und Erziehungsanstalten mitgetheilt.

Mit dem h. Studienhofcommissionsdecrete vom 24. Juli 1843 Z. 4934, intimirt durch das Gub. Decret vom 18. Aug. d. J. Z. 44230, wurde die allerh. Entschliessung vom 18. Juli d. J. bekannt gemacht, gemäss welcher die Länderstellen ermächtiget werden, den Schülern der Philosophie, wenn sie aus einem, zum Eintritte in ein höheres Facultätsstudium nicht obligaten Lehrgegenstande in eine zweite Fortgangsklasse verfallen, von diesem Hindernisse bei deren Eintritte in ein solches Studium zu dispensiren.

Mit h. Studienhofcommissionsdecrete vom 9. Aug. 1843 Z. 5342, bekannt gemacht durch das h. Gub. Intimat vom 4. Sept. d. J. Z. 50429, wurde die allerh. Entschliessung vom 5. August d. J. hinsichtlich der Behandlung jener Convictszöglinge, welche in zwei nach einander folgenden Semestern die zweite Fortgangsklasse erhalten haben, kundgemacht.

Mit dem hohen Gubernialdecrete vom 24. October v. J. Z. 56623 wurde angeordnet, dass den Professoren die Verzeichnisse über die Beleuchtungs- und Beheitzungsauslagen der Universitäts-Hörsäle monatlich vorzulegen, und von ihnen zu bestätigen seien.

Mit h. Gubernialdecrete vom 20. Oct. v. J. Zahl 38077 wurde die Aufnahme eines zweiten Fiscus für das anatomische Collegium mit der Wohlthat der Unterrichtsgeldbefreiung bewilligt.

Mit dem h. Gubernialdecrete vom 30. Nov. v. J. Z. 66879 wurden die aus der Dotation des botanischen Gartens zu bestreitenden Auslagen bekannt gegeben.

Mit h. Gubernialdecrete vom 25. April 1843 Z. 20511 wurde der Professor der gerichtlichen Medicin aufgefordert, sich bei der Ausstellung von Todtenzetteln für Selbstmörder nach der für die Krankenanstalten diesfalls geltenden Vorschrift für die Folge zu benehmen.

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Der ausserord. Prof. Dr. Rokitansky in Wien wurde ordentl. Prof. der pathol. Anatomie daselbst; Dr. L. Beer, ausserord. Professor der gerichtl. Medicin für Juristen in Wien; der Regiments- und Garnisonsarzt Dr. Bernhard Wenmaring zu Arad wurde Garnisons-Stabsarzt in Josephstadt; Dr. Franz X. Güntner, Assistent bei der Lehrkanzel der Staatsarzneikunde und Dr. Pöch, Assistent bei der Lehrkanzel der Botanik in Prag; Dr. Kubik, Assistent bei der medic. Klinik für Wundärzte daselbst. Der k. k. Oberfeldarzt Dr. Bernard, gegenwärtig zu Constantinopel, erhielt die mittlere goldene Civilehrenmedaille;

Dr. v. Ceresa, consult. Arzt der lombardisch-venetianischen adeligen Leibgarde. das Ritterkreutz des päbstl. Ordens der Mititia aurata; Hofr. Dr. Ludw. Freih. v. Türkheim das Ritterkreutz des k. Verdienstordens der bair. Krone. — Dem Dr. Jos. von Beer in Prag wurde der Ritterstand des k. k. österr. Staats verliehen mit dem Ehrenworte: von Baier. Dem k. k. Stabsarzte und Leibchirurgen bei Sr. k. Hoheit dem Erzh. Karl, Dr. Math. Steinmassler in Wien, so wie dem Dr. Joh. Stiger in Gratz wurde der Titel eines kais. Rathes verliehen. Der Primärarzt Dr. Joh. Cassinari zu Bassano erhielt von der medic.-chirurg. Akademie zu Ferrara; Prof. Dr. Steph. Endlicher in Wien von der Acad. der Wiss. zu Neapel, von der naturf. Ges. zu Moskau und Leipzig, und von der bair. Akad. der Wissenschaften zu München; Dr. Ernst Freiherr von Feuchtersleben in Wien vom Verein grossh. bad. Medic. Beamter zur Förderung der Staatsarzneikunde; Dr. Leopold Fleckles in Karlsbad von der med. Ges. zu Leipzig; Dr. Paul Horaczek in Wien und Dr. Lorenz Sommer in Eger von der schles. Ges. für vaterländische Cultur zu Breslau; der Contumazdirector zu Tömös, Dr. Paul Vaszits, von der medic.-naturf. Ges. zu Jassy das Diplom eines corresp. Mitgliedes; Prof. Hyrtl in Prag von der med.-chir. Gesellschaft zu Brüssel; Dr. Adam Katzenberger und Dr. Is. Jeitteles in Prag von der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien das Diplom eines Mitgliedes.

Todesfälle.

Der k. k. Hofarzt und Notar der med. Facultät in Wien, Dr. Joh. Franz Edler von Hieber, starb im 79. Jahre an chronischer Gicht; ebendort Dr. Karl Knaffl, Kreisarzt des Viertels U. W. W.; ebendort der k. k. Oberfeldarzt Dr. Joh. Peyerl.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Dem Landgerichtsarzte Dr. C. Canstatt in Ansbach wurde die durch Henke's Tod erledigte Professur der Therapie, Klinik und Staats-Arzneikunde zu Erlangen verliehen. Privatdoc. Dr. Oesterlen zu Tübingen ist zum ausserordentl. Prof. daselbst; Dr. P. Phöbus in Berlin zum ordentl. Prof. der Arzneimittellehre zu Giessen; Dr. Miram in Kiew zum Prof. der Physiologie daselbst; Apoth. Dr. Silber in Petersburg zum Prof. der Pharmacie in Dorpat befördert worden. Dr. Volz in Pforzheim wurde zum Assistenzarzte beim Stadtphysicat Karlsruhe ernannt; Privatdoc. Dr. Wunderlich in Tübingen zum ausserord. Prof. und Mitglied der med. Facultät daselbst. Dr. Karl Textor hat sich als Privatdoc. in Würzburg habilitirt. Leibarzt Dr. v. Arnim und Reg. Arzt Dr. Berger erhielten den S. Annen-Orden 3. Klasse, Staatsrath Dr. Blumenthal den Stanisl.-Orden 2. Klasse; Prof. Schönlein den S. Wladimir-Orden 3. Klasse; Dr. Schwörer in Freiburg das Ritterkreutz des grossh. bad. Ordens des Zähring. Löwen; geh. Regierungs- und Med.-Rath Stoll in Arnsberg den rothen Adler-Orden 2. Klasse mit Eichenlaub; geh. Med.-Rath v. Stosch den S. Annen-Orden 2. Klasse; Dr. v. Wiebel in Berlin den S. Annen-Ord. 1. Klasse mit Brillanten; der k. russ. Staatsrath Wylie in Petersburg den roth. Adler-Orden 2. Klasse.

Todesfälle.

Archiater v. Afzelius, emerit. Prof. in Upsala, 83 Jahre alt, am 2. Dec.; zu Berlin der zweite Generalstabsarzt der Armee Dr. Büttner, am 8. Jä-

ner 1844; der kais. russische Staatsrath und Prof. G. F. v. Deutsch in Dorpat; Dr. James Dougle, deput. Generalinsp. der brit. Armeespitäler; am 14. August zu Bourbonne-les-Bains der bekannte eifrige Anticontagionist des gelben Fiebers Chervin; am 8. Jäner 1844 der Leibarzt Sr. k. Hoheit des Prinzen von Preussen, Reg. A. Grossheim zu Berlin: am 26. October in Leipzig der als psychiatrischer Schriftsteller vielverdiente Hofr. und Prof. Heinroth; am 29. August zu Kopenhagen Prof. Ludw. Jacobson im 61. Jahre am Nervenfieber; am 26. Sept. Prof. Dr. Leukart in Freiburg; Dr. A. Petit, welcher im Auftrage des Pariser Museums eine wissenschaftliche Reise nach Abyssinien mit unternommen, ist bei der Fahrt über einen Arm des blauen Nils, in der Nähe von Gondar, von einem Krokodil verschlungen worden. Ferner starb am 28. Sept. in Freiberg der würdige Hofr. Dr. Burk. Seiler, Director der chir. Lehranstalt zu Dresden; am 23. October im Wiener allgemeinen Krankenhause der geschätzte Privatdoc. der physiologischen und pathologischen Chemie Dr. Franz Simon aus Berlin, im 39. Jahre an Hirntuberculose; Prof. Dr. Kürschner in Marburg; der auch literärisch bekannte Reg. A. F. W. Richter in Berlin.

Preisaufgaben.

I. Die *Akademie der Wissenschaften* zu *Berlin* stellt in Gemässheit der Eller'schen Stiftung für die Lösung folgender Aufgabe in der öffentlichen Sitzung an Leibnitz's Jahrestage im Juli 1845 einen Preis von 300 Rthlr.: Unstreitig stehen die stickstofffreien Bestandtheile in der Nahrung der kräuterfressenden Thiere mit den stickstofffreien Bestandtheilen des Organismus ihrer Körper in inniger Beziehung. Es ist durch Untersuchungen wahrscheinlich gemacht worden, dass bei einem Überschusse an Stärkmehl, Zuckerarten, Gummi, Holzfaser in der Nahrung, die Fettbildung im Körper durch ein Austreten von Sauerstoff in irgend einer andern Form bewirkt werde. Dieser Ansicht ist eine andere entgegengesetzt worden, nach welcher das Fett im Körper der Herbivoren in den genossenen Nahrungsmitteln schon praeexistire. Der Gegenstand ist von der Art, dass die Nichtigkeit der einen oder der andern Ansicht durch genaue Versuche entschieden werden kann. Die Akademie wünscht daher eine sorgfältige Vergleichung zwischen den Quantitäten der Fettarten in den Nahrungsmitteln eines oder mehrerer kräuterfressenden Thiere und dem Fette, das in dem Körper derselben nach der Mästung sich findet. Die angewandten Nahrungsmittel müssen genau botanisch bestimmt werden; denn ohne Zweifel besteht z. B. das Heu von verschiedenen Localitäten aus ganz verschiedenen Pflanzen, und ist auch in seinen verschiedenen Entwickelungszuständen ganz verschieden zusammengesetzt. Es muss ferner das Fett in ihnen genau qualitativ und quantitativ untersucht werden; denn nach einigen neuen Untersuchungen bestehen die fettartigen Substanzen in vielen Kräutern aus wachsähnlichen Dingen, welche sich fast vollständig in den Excrementen der Thiere wiederfinden sollen.

II. Die *Société de médecine* zu *Paris* hat einen Preis von 500 Fr. für die beste Arbeit über die Anwendung des Jodkali (jodure de potassium) in den syphilitischen Krankheiten gestellt. Die Abhandlungen müssen unter den üblichen Formen vor dem 1. Juni 1844 dem Secretär der Gesellschaft, Dr. Prus, in Paris eingeschickt sein.

III. Von *der medic. Gesellschaft* zu *Amsterdam* (Commission médicale locale) wurde folgende Preisaufgabe gesetzt: Welche Veränderungen hat der all-

gemeine Krankheitscharakter in Holland seit 1790 erfahren? In welchen Beziehungen stehen diese Veränderungen zu den allgemeinen und örtlichen Naturerscheinungen und zu anderen Verhältnissen, zu der Lebensweise, den Sitten und Gebräuchen? — Der Preis ist eine Medaille im Werth von 40 Ducaten. Die Abhandlungen in lateinischer oder holländischer Sprache müssen unter den üblichen Bedingungen vor dem 1. December 1844 an den Präsidenten der Commission, Dr. H. V. van Rossem, in Amsterdam eingeschickt sein.

IV. *Petersburger Preisaufgabe.* Vor der Erfindung der Schutzblattern raubten die natürlichen Pocken jährlich eine grosse Menschenmenge, oder verstümmelten die Kranken für das ganze Leben. Jenner's Entdeckung setzte dieser verderblichen Epidemie Gränzen; und wenn den weisen Regierungen, bei ihrem sorgfältigen Streben die Schutzpocken - Impfung überall einzuführen nicht unter den ungebildeten Volksklassen Unwissenheit und rohe Vorurtheile entgegengetreten wären, welche die Verbreitung mancher gemeinnützigen Massregeln hemmen, so dürfte man mit Zuversicht behaupten, dass die natürlichen Pocken schon längst verschwunden wären, und gleich anderen Epidemien früherer Zeiten, nur noch eine historische Krankheit sein würden. Die Erfahrung eines halben Jahrhunderts bewährt diesen Schluss zur Genüge; die natürlichen Pocken erscheinen mit ihrer verheerenden Kraft in solchen Gegenden, wo die Einimpfung der Schutzblattern noch nicht hinlänglich Wurzel gefasst. Dessenungeachtet ist in letzterer Zeit die Erscheinung der natürlichen Pocken und ihrer Abarten (der Varicellen und Varioloiden) an Personen, denen die Schutzblätter eingeimpft worden, keinem Zweifel unterworfen; dies beweist jedoch, dass bei der Ausübung der Pockenimpfung, als einer medicinisch - polizeilichen Massregel, zu deren Verbreitung unsere Regierung bedeutende Kosten hergibt, bei der gegenwärtigen Sachlage Mängel verborgen sind, in deren Folge der Zweck der Regierung nicht vollkommen erreicht wird. — Es wäre zu wünschen, dass die Ärzte ihre Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand richteten und die Mühe übernähmen, nachstehende Preisaufgabe zu lösen: „Nach genauen Beobachtungen und zuverlässigen statistischen Resultaten, die wahren Ursachen zu zeigen, von denen die Mangelhaftigkeit der bei uns (in Russland) üblichen Pockenimpfung abhängt, und in Gemässheit der aufgefundenen Ursachen sichere und zuverlässige Mittel zur Vervollkommnung und festen Begründung dieser wichtigen medicinisch - polizeilichen Massregel vorzuschlagen. Insbesondere wird verlangt, dass die angegebenen Mittel einfach seien, leicht allgemein eingeführt, und Niemanden kostspielig und dadurch lästig werden können. Auch dürfte es nicht überflüssig sein, die Aufmerksamkeit auf die Bedingnisse über die Entstehung und Verbreitung der natürlichen Pocken und deren Abarten in unserer Zeit zu richten, und unabhängig von der Schutzpockenimpfung auf die Mittel zur Beschränkung dieser verderblichen Krankheit hinzuweisen. Schliesslich wird verlangt, dass sowohl die bei uns (in Russland) als auch im Ausland in Bezug auf diesen Gegenstand angestellten Erfahrungen und die verschiedenen bereits vorgeschlagenen Mittel in Betracht gezogen und auf gehörige Weise kritisch erörtert werden." — Der Aufsatz kann in russischer, polnischer, lateinischer, französischer, deutscher, italienischer oder englischer Sprache verfasst sein und muss eine leserliche Handschrift haben. Name und Wohnort des Verfassers müssen in einem besonderen versiegelten Couvert mit der Inschrift irgend eines Wahlspruches enthalten sein; derselbe Wahlspruch muss auch auf dem Aufsatze stehen. Die

Aufsätze sind an das Medicinal - Conseil des Ministeriums des Innern spätestens bis zum 1. Jäner 1845 einzusenden. Für die befriedigende Lösung der Aufgabe erhält der Verfasser, nach der Entscheidung des Medicinal - Conseils, die Summe von 300 Rubel Silber, welche von dem beständigen Mitgliede des Conseils, Geheimrath und Leibarzt *von Rühl* dazu bestimmt worden. Die Mitglieder des Medicinal - Conseils dürfen an der Lösung dieser Preisaufgabe nicht Theil nehmen. Die zur Preisbewerbung eingesandten Aufsätze werden nicht wieder zurückgegeben.

Medicinisch - statistische Notizen.

Im heurigen Jahre erschienen im Fache der medicinischen Topographie und Statistik mehrere erwähnenswerthe Arbeiten, sowohl selbständige Schriften als Journalaufsätze. Hierher gehört: Das recht hübsch ausgestattete naturhistorisch-statistisch-topographische Gemälde von *Grätz* und seinen Umgebungen (1843), im Vereine mit Prof. Dr. Muchar, Prof. Dr. Franz Unger und Med. Dr. Christ. Veiglein, herausgegeben von Prof. Dr. Gustav Schreiner. Ausführlicher und vollständiger ist die ebendort anonym erschienene Schrift: Die Versorgungsanstalten in Grätz. Wegen seiner Verlässlichkeit und Vollständigkeit sehr empfehlenswerth ist Wilh. Herzig's „medicinisches Wien, ein Wegweiser für Ärzte und Naturforscher. Nach Originalquellen bearbeitet." Mit 1 Situationsplan. Wien 1844. 8. XVI. 392 S. Dagegen findet der reisende Arzt in Julius Seidlitz's Schrift: Wanderung durch Prag (1844 S. 192 in 12.) nur sehr karge Notizen für die medicinische Topographie dieser Stadt, welche jedenfalls in neuerer Zeit durch die Vorzüglichkeit und Grösse ihrer Heilanstalten das Augenmerk der Fremden immehr mehr in Anspruch nimmt. Dr. Ignaz Gulz aus Wien gibt eine gedrängte Schilderung von dem, auf seiner wissenschaftlichen Reise besuchten, Krankenhause zu *Zürch* (in Österr. Woch. N. 52 S. 1447), welche sehr empfehlend ausfällt. Recht lesenswerth ist auch der dreijährige Bericht über die Wirksamkeit der Irrenheilanstalt zu Winnerhal vom 1. März 1840 bis 28. Februar 1843, vom Director dieser Anstalt Dr. Zeller (im Würt. Corr. Nr. 38 und 39), aus dem hervorgeht, dass in diesem Zeitraume 258 Pfleglinge, 161 Männer und 97 Weiber aufgenommen wurden, 93 genasen, 79 gebessert, also im Ganzen 172 mit günstigem Erfolge behandelt worden sind; dagegen 59 Seelengestörte ungeheilt entlassen wurden und 36 starben. Der englische Arzt W. R. Wilde stellt in einer eigenen Schrift (Austria, its literary, scientific and medical institutions. Dublin 1843) das österreichische Medicinalwesen vom englischen Standpunkte aus dar, und beschreibt nebst den übrigen Heil - und medic. Unterrichtsanstalten, mit gründlicher Sachkenntniss auch das Wiener allgemeine Krankenhaus, wo, wie er mit Recht sagt, grössere Gelegenheit zum praktischen Studium der Krankheitsformen in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit gewährt wird, als vielleicht in irgend einem einzigen Institute der Welt! — Die Leitung des von Dr. Eduard Kratzmann gegründeten, in der Neustadt Prag befindlichen Kinderhospitals zu St. Lazarus ist seit dem Neujahr 1844 von Dr. Joseph Löschner übernommen worden.

Miscellen.

Nachricht. Von verschiedenen Seiten wurde die Anfrage gestellt, welche von den zur Verherrlichung des bevorstehenden Jubelfestes der Prager Universität in Aussicht gestellten Projecten wirklich ausgeführt werden sollten? — Nach-

dem sich gegen den früher angetragenen Umbau des alten Carolingebäudes sehr viele Stimmen erhoben haben, und die Ausführung dieses Unternehmens ausserdem auf unübersteigliche Hindernisse stossen würde; so hat das gefertigte Comité unter Voraussetzung der allerh. Bewilligung in Vollmacht des akademischen Senats von den, in der gedruckten Aufforderung zur Theilnahme am bevorstehenden Universitäts - Jubelfeste d. d. 25. März 1843 angedeuteten Punkten nachstehende *drei* festzuhalten beschlossen: 1) die Errichtung eines *Standbildes Karls des IV.* von Bronce, 2) die Abfassung der *Geschichte der Prager Hochschule*, und 3) die Prägung einer *Jubelmedaille.* Sollten nach Dekkung aller für diese drei Gegenstände erforderlichen Summen noch einige namhafte Geldbeträge erübrigen, so würde der Überschuss zur Gründung einiger Stiftungsplätze für Candidaten der Lehrämter an den drei weltlichen Facultäten verwendet werden.

Prag den 18. Jäner 1844.

Vom Comité zur Vorbereitung des fünfhundertjährigen Jubiläums der Prager Universität.

Jacob Beer,
Comité - Präses.

Prager Dissertations – Preis.

Im October 1842 sind unter dem Vorsitze des Herrn Gubernialrathes und Landesprotomedicus Dr. Ignaz Ritter von Nadherny die Herren: Prof. Engel, Dr. Ritter v. Grünwald, Dr. Halla, kais. Rath Held, Dr. Jaksch, Dr. Ritter von Kiwisch, Dr. Löschner, Prof. Oppolzer, Prof. Pitha, Dr. Quadrat, Dr. Ramisch, Dr. Reisich, Primärarzt Dr. Riedl*), Dr. Ryba, Dr. Weitenweber, und Dr. Wünsch zu einem Vereine zusammengetreten, welcher den Zweck hat, zur Emporbringung der Prager medicinischen Inauguraldissertationen, durch Ertheilung eines Preises für die vorzüglichste, beizutragen. Zu diesem Behufe wurde folgendes Programm entworfen:

Preisbestimmung für die beste Inauguralabhandlung an der Prager medicinischen Facultät.

1. Die Nothwendigkeit einer solchen erweiset die Mehrzahl der gegenwärtigen Dissertationen, welche grösstentheils offenbar nur das Gepräge der Übereilung und des möglichst schleunigen Beendens der letzten Schularbeit an sich tragen. 2. Fünf Mitglieder sind zur Constituirung des Vereines nothwendig, von welchen jedes 20 fl. C. M. beiträgt; zur Deckung des Accessits sollen die Beiträge der übrigen Mitglieder, welche blos 10 oder 5 fl. zu leisten haben. verwendet werden. Die Zahl der Mitglieder ist unbeschränkt. 3. Sollte dieser Verein Anklang finden, die Mitglieder zur Sicherung des Fortbestandes des Vereins sich zur Leistung jener Beiträge auch für die Folge herbeilassen, und mehr Mitglieder, als zur Constituirung des Vereins, zur Deckung des Preises und Accessits erforderlich sind, zusammentreten: so wird jene Preisbestimmung jährlich erneuert, aus dem etwaigen Überschusse aber ein Fond gebildet und dieser einstweilen nutzbringend in der böhmischen Sparkasse angelegt werden.

---

*) Wir glauben bemerken zu müssen, dass die erste Anregung zu dieser Preisausschreibung vom Herrn Dr. Riedel ausgegangen ist, der auch in Folge einstimmiger Wahl die Geschäftsleitung übernommen hat. Die Red.

4. Am füglichsten dürfte dieser Fond für eine, in kürzeren oder längeren Zeiträumen vom Vereine zu gebende Preisfrage zu verwenden sein, an welcher — nach eingeholter höherer Genehmigung — vorläufig alle böhmischen Ärzte Theil nehmen können, und über welche weitere Ausdehnung des Vereins in diesem Punkte seiner Zeit eine eigene Berathung gepflogen werden soll. 5. Einer der Vereinsmitglieder wird als Geschäftsleiter gewählt, welcher auch zugleich die nöthigen Vorträge zu erstatten hat; alle Mitglieder haben aber gleiche Rechte, bei der Abstimmung gibt die Stimmenmehrheit, bei vorkommender Stimmengleichheit entscheidet das Loos. 6. Kein an der Prager Facultät promovirter Arzt ist von der Theilnahme am Vereine ausgeschlossen, der Austritt eines Mitgliedes muss vor Beginn des neuen Studienjahres angemeldet werden. 7. Die für die Censur der während des Jahres erschienenen Dissertationen bestimmten Vereinsmitglieder werden durch Abstimmung gewählt. Die übrigen Geschäfte des Vereins werden aber möglichst per rollam expedirt. 8. Jeder Candidat der Medicin und Chirurgie, der seine Inauguralabhandlung verfasst, wird als Preiswerber angenommen, und hat selbe sogleich nach der Drucklegung dem Geschäftsleiter in so viel Exemplaren zu übergeben, als Vereinsmitglieder sind. 9. Das abzuhandelnde Thema wählt sich der Canditat selbst, doch muss es dem Gesammtgebiete der praktischen Heilkunde angehören; streng theoretische Abhandlungen werden nur ausnahmsweise angenommen. 10. Die hiebei benützten Quellen müssen genau angegeben werden, damit eine entsprechende Controle in Betreff deren Ächtheit erlangt, angeführte Erfahrungen und Beobachtungen auch als wahr constatirt werden können. 11. Die Prüfung jeder einzelnen solchen Dissertation wird von den hiezu bestimmten Vereinsmitgliedern längstens binnen 4 Wochen beendet, über den Werth der Schrift berathen und ein Protokoll entworfen. 12. Am Schlusse des Jahres werden sämmtliche zur Preiswerbung gelangte Dissertationen durch eine neuerliche Berathung der hierzu seiner Zeit zu bestimmenden Mitglieder vergleichungsweise geprüft und hierüber ein Conslusum abgefasst. 13. Der als die vorzüglichste anerkannten Abhandlung kommt der *Preis* von 100 fl. C. M.; der den Anforderungen zunächst entsprechenden ein *Accessit* von 40 fl. C. M. zu. 14. Einen Monat nach beendetem Studienjahr wird der Preis vertheilt und der Name des Preiserwerbers auf geeignetem Wege durch die öffentlichen Blätter bekannt gemacht werden. Sollte aber keine der erschienenen Dissertationen für preiswürdig erkannt werden, eine oder zwei Abhandlungen aber sich demselben nähern, so werden selbe mit dem Accessit betheilt, der Überschuss des Vereinsgeldes aber zu dem später zu bildenden Fonde zugeschlagen. Die Berechnung der Vereinsgelder wird gleich nach der Vertheilung des Preises abgeschlossen.

Druckfehler.

In den Original-Aufsätzen:

Seite 30 Zeile von oben 2. lies *Reiser's,* statt Reivers.
— 33 — von unten 15. l. *brettartigen,* st. breiartigen.
— 34 — von oben 13. l. *Sinapis,* st. Sinapismen.

In den Analekten:

Seite 48 Zeile von unten 16. lies *Malaria,* statt miliaria.
— 57 — von unten 12. l. *Mezerei,* st. mezerie.
— 58 — von oben 2. l. *Bohnen,* st. ohnen.
— 121 — von oben 6. l. *welche,* st. welcher.
— 122 — von oben 13. l. *Roesch,* st. Rosch.
— 128 — von oben 16. l. *Mollusken,* st. Molluskeln.
— 277 — von oben 11. l. *die Schüler,* st. den Schülern.

Druck bei Kath. Geržabek.